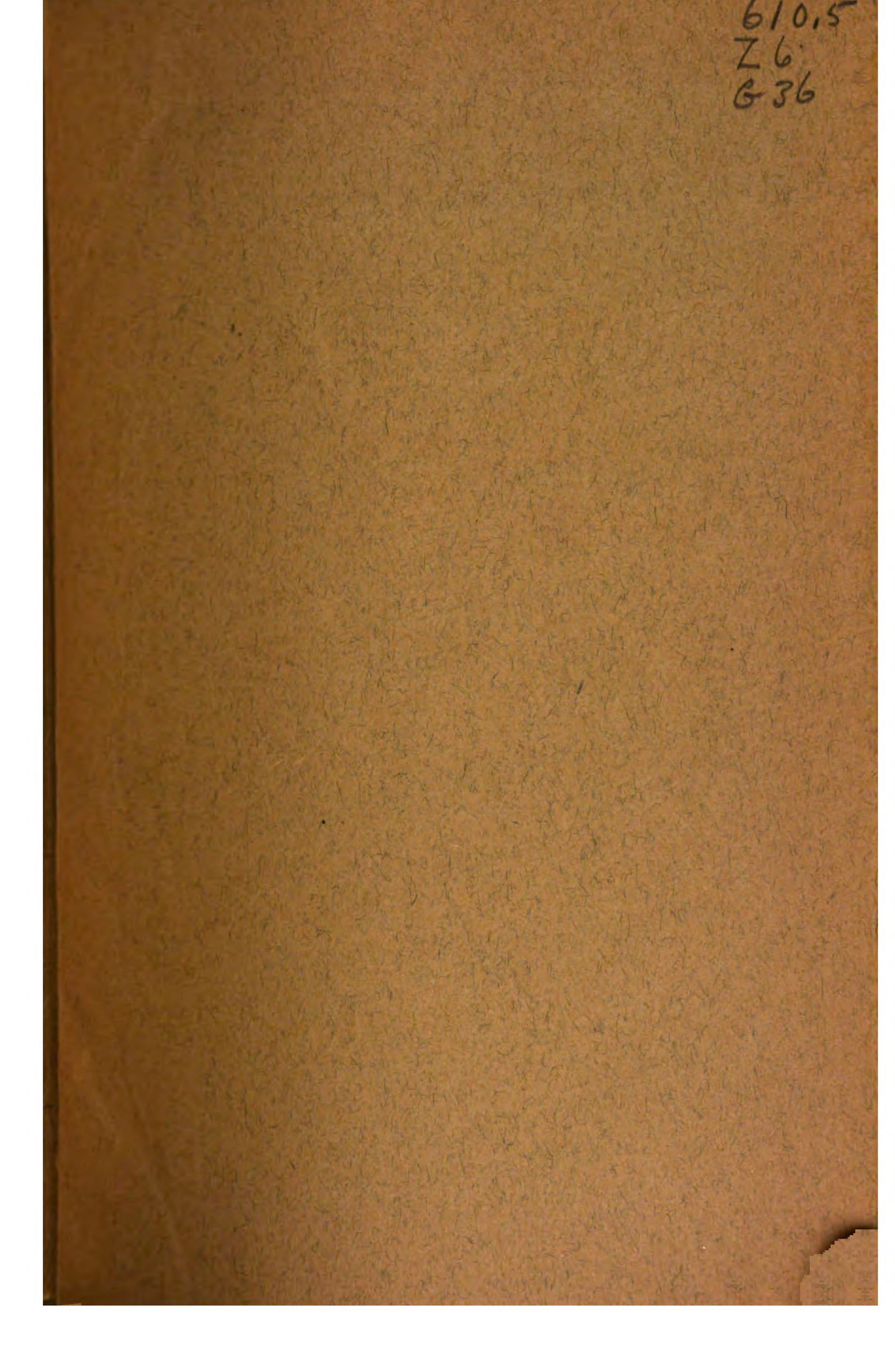

610.5
Z6
G36

ZENTRALORGAN FÜR DIE GESAMTE CHIRURGIE UND IHRE GRENZGEBIETE

UNTER STÄNDIGER AUFSICHT DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR CHIRURGIE

HERAUSGEGEBEN VON

A. BIER BERLIN — A. EISELSBERG WIEN — O. HILDEBRAND BERLIN — A. KÖHLER BERLIN

E. KÜSTER BERLIN — V. SCHMIEDEN FRANKFURT A. M.

SCHRIFTLEITUNG:

C. FRANZ, BERLIN

EINUNDDREISSIGSTER BAND



BERLIN
VERLAG VON JULIUS SPRINGER
1925

Druck der Spamerschen Buchdruckerei in Leipzig.

Med.
Harr.

Inhaltsverzeichnis.

Allgemeine Chirurgie.

Spezielle Chirurgie.

ZENTRALORGAN FÜR DIE GESAMTE CHIRURGIE UND IHRE GRENZGEBIETE

UNTER STÄNDIGER AUFSICHT DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR CHIRURGIE

HERAUSGEGEBEN VON

A. BIER, BERLIN — A. EISELSBERG, WIEN — O. HILDEBRAND, BERLIN — A. KÖHLER, BERLIN — E. KÜSTER, BERLIN — V. SCHMIEDEN, FRANKFURT A. M.

SCHRIFTLEITUNG: C. FRANZ, BERLIN W 9, LINKSTR. 23/24

VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W 9

BAND XXXI, HEFT 1 — S. 1—48

30. APRIL 1925

Autorenverzeichnis.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Seiten.)

Das Zentralorgan erscheint wöchentlich in Heften, die zu Bänden von etwa 64—66 Druckbogen vereinigt werden. Der Preis pro Band beträgt G.-M. 60,—, für Mitglieder der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie G.-M. 45.—, wenn der Bezug direkt von der Hirschwaldschen Buchhandlung, Berlin NW 7, Unter den Linden 68, als Versandstelle des Verlages für medizinische und naturwissenschaftliche Literatur, erfolgt. Es steht in ständiger Verbindung mit folgenden, im gleichen Verlage erscheinenden anderen medizinischen Referatenblättern:

1. „Kongreßzentralblatt für die gesamte innere Medizin und ihre Grenzgebiete", offizielles Organ der Deutschen Gesellschaft (früher Deutscher Kongreß) für innere Medizin;
2. „Berichte über die gesamte Physiologie und experimentelle Pharmakologie." (Neue Folge vom Zentralblatt für Biochemie und Biophysik.) Unter Mitwirkung der Deutschen Physiologischen und der Deutschen Pharmakologischen Gesellschaft herausgegeben;
3. „Zentralblatt für die gesamte Ophthalmologie und ihre Grenzgebiete";
4. „Zentralblatt für die gesamte Kinderheilkunde";
5. „Zentralblatt für die gesamte Neurologie und Psychiatrie"; Referatenblatt der Gesellschaft Deutscher Nervenärzte; offizielles Organ der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten;
6. „Zentralblatt für Haut- und Geschlechtskrankheiten sowie deren Grenzgebiete", Kongreßorgan der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft;
7. „Zentralblatt für die gesamte Tuberkuloseforschung", Organ der Vereinigung der Lungenheilanstaltsärzte, der Gesellschaft Pneumothorax arteficialis und der Gesellschaft Deutscher Tuberkulosefürsorgeärzte;
8. „Zeitschrift für urologische Chirurgie", Referate;
9. „Zentralblatt für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde sowie deren Grenzgebiete"; Organ der Gesellschaft Deutscher Hals-, Nasen- und Ohrenärzte;
10. „Zentralblatt für die gesamte Hygiene und ihre Grenzgebiete", Organ der Berliner Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege;
11. „Berichte über die gesamte Gynäkologie und Geburtshilfe sowie deren Grenzgebiete". Unter dem Protektorat der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie herausgegeben;
12. „Deutsche Zeitschrift für die gesamte gerichtliche Medizin", Referate. Organ der Deutschen Gesellschaft für gerichtliche und soziale Medizin;
13. „Zeitschrift für die gesamte physikalische Therapie", Referate;
14. „Zeitschrift für Kinderforschung", Referate;
15. „Klinische Wochenschrift", Referate.

Das Zweigbureau der Schriftleitung für die russische Literatur wird von Herrn Prof. Dr. E. Hesse, Leningrad, das für die japanische Literatur von Herrn Prof. Dr. E. Härtel, Osaka, geleitet.

Die aus der amerikanischen Zeitschrift Surgery, Gynecology and Obstetrics übernommenen Referate werden durch ein ᴬ gekennzeichnet. Die Referate der Vorträge des jährlichen Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie werden durch nachstehendes Zeichen [Chir. Kong.] hervorgehoben.

Referate über Bücher werden durch einen dem Titel vorstehenden ● kenntlich gemacht.

Zum Referat eingeforderte Monographien und Bücher werden besprochen, wenn ein Exemplar zu diesem Zweck zur Verfügung gestellt wird, andernfalls erfolgt nur Aufnahme des Titels in die Jahresbibliographie.

Inhaltsverzeichnis.

Zentralorgan für die gesamte Chirurgie
Bd. XXXI, Heft 1 und ihre Grenzgebiete S. 1–48

Allgemeine Chirurgie.

Infektions- und parasitäre Krankheiten:

Ossipoff, M., und M. Utenkoff: Über Vaccinetherapie in der chirurgischen Praxis. (*Kriwjakinsches Krankenh., Moskauer Gouvernement, Chefarzt: M. Ossipoff, u. Inst. f. Infektionskrankh., Moskau, Chefarzt: Prof. Korschun.*) Moskowski Medizinski Journal Jg. 4, Nr. 4, S. 3–9. 1924. (Russisch.)

An der Hand von 94 Fällen, die im Kriwjakinschen Krankenhaus (51 Fälle) und im Vaccineambulatorium des Metschnikoffschen Instituts (43 Fälle) einer Vaccinetherapie unterzogen worden sind, will Autor auf die günstigen Resultate, die bei dieser Therapie in einer Reihe von chirurgischen Erkrankungen erzielt worden sind, hingewiesen haben. An 94 chirurgischen Kranken sind im ganzen 685 Injektionen ausgeführt worden, wobei in allen Fällen polyvalente und verschiedene Autovaccinen benutzt wurden. Alle 94 Fälle können je nach der Art der Vaccination in folgende 3 Gruppen geteilt werden: 1. Vaccination mit Staphylokokken zu prophylaktischen Zwecken bei langandauernden Operationen; 2. Vaccination mit polyvalenter Vaccine bei schon sich entwickelnden Eiterungsprozessen und 3. Autovaccination bei chronischen Eiterungsprozessen, wie z. B. Lungenempyem, Otitis media purul., Perichondritis purulenta posttyphosa, Osteomyelitis chron., allgemeine Hautfurunkulose usw. Bei den ersten 2 Gruppen wurde die Vaccine teils subcutan, in der Mehrzahl der Fälle jedoch kombiniert — subcutan und intravenös — eingeführt. Bei der 3. Gruppe wurde meist subcutan vacciniert. Bei den ersten 2 Gruppen wurden in 90% der Fälle günstige Resultate erzielt, bei der 3. Gruppe wurde in 70% völlige Genesung konstatiert, in den übrigen Fällen der 3. Gruppe trat eine mehr oder weniger stabile Besserung ein. Auf Grund der erzielten Erfolge folgende Schlußfolgerungen: 1. Die prophylaktische Vaccination soll überall dort durchgeführt werden, wo eine postoperative Eiterung vermieden werden muß und wo eine Verunreinigung der Wunde schon stattgefunden hat; 2. beim Vorhandensein einer schon entwickelten Eiterung ist die therapeutische Vaccination nicht von der Hand zu weisen; 3. bei chronischen Eiterungsprozessen kann die Vaccinationsmethode mit rein operativen Behandlungsmethoden völlig gut konkurieren. 4. Auf dem Gebiete der Prophylaxe und Therapie der infizierten Wunden stellt die Vaccinetherapie einen wirklichen gefahrlosen Faktor dar. *V. Ackermann* (Leningrad).

Acél, D.: Zur Ätiologie des Erysipeloids. (*Krankenh. d. jüd. Gem., Budapest.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 29, S. 988. 1924.

In 5 Fällen von Erysipeloid gelang es Acél 3mal, den Schweinerotlaufbacillus rein zu züchten. Mit dem Blut der Kranken wurden 3mal Agglutinationsproben angestellt, darunter in 2 Fällen, wo der bakteriologische Befund negativ war. In den 3 Fällen war die Probe positiv. Der Schweinerotlaufbacillus ist der Erreger des Erysipeloids. *Delbanco* (Hamburg).

Melikjanz, A.: Über Wanderungen der Ascariden. Klinitscheskaja Medizina Jg. 2, Bd. 2, Nr. 2 (18), S. 73–74. 1924. (Russisch.)

Autor führt 3 persönlich beobachtete Fälle an. Im 1. Fall handelte es sich um einen 11jährigen Knaben, bei dem wegen Blasensteinen eine Sectio alta vorgenommen wurde und wo 2 Wochen hinterher in der Wunde über der Schambeinfuge während des Verbandes zufällig eine lebendige Ascaride vorgefunden wurde, die augenscheinlich aus dem Mastdarm ausgewandert, während der Nacht in die Wunde sich begeben hatte. Im 2. Fall wurde bei einem 25jährigen Patienten in einer Oberschenkelfistel nach einer alten Wundverletzung tief in der Muskelschicht bei der Operation ebenfalls eine lebendige Ascaride entdeckt. Im 3. Fall wurde bei einem 34jährigen Kranken, der infolge Peritonitiserscheinungen einer

Laparotomie unterzogen wurde, ebenfalls eine Ascaride, und zwar auch eine lebendige, aus der Bauchhöhle entfernt. Dieselbe hat augenscheinlich die Darmwand durchbohrt und somit eine eiterige Peritonitis hervorgerufen.

Der Kranke genas nach der Operation. An Hand entsprechender weniger Literaturangaben und eigener Fälle kommt Autor zur Schlußfolgerung, daß lebendige Ascariden nicht nur in der Bauchhöhle, sondern auch in der Oberschenkelmuskulatur vorkommen können und dies wiederum beweist, daß Ascariden nicht allein im Darm, sondern auch in den Muskeln des menschlichen Organismus leben können, wobei sie hier sich vom eitrigen Wundsekret nähren. *V. Ackermann* (Leningrad).

Geschwülste:

Degrais, P., et Anselme Bellot: Traitement des angiomes. (Therapie der Angiome.) Clinique Jg. **19**, Nr. 30, S. 147—159. 1924.

Die Angiome sind meist angeboren. Nur selten entstehen sie erst zur Pubertätszeit. Hals und Kopf sind Hauptprädilektionsstellen, was nach Virchow durch embryonale Entwicklungsstörungen sich erklärt. Auch die häufige Beteiligung der Gesichtsschleimhäute unterstützt diese Annahme. Erblichkeit scheint keine Rolle zu spielen, Mädchen werden häufiger befallen als Knaben. Reine Schleimhautangiome sind selten, man sieht sie meist im Gefolge eines Haut- oder Subcutanangioms. Verff. haben aus ihren Beobachtungen 500 Fälle zusammengestellt. Die flachen Naevi sind um das 3fache seltener als die anderen. Meist findet sich bei einer Person nur ein Angiom. Hinweis auf die bekannten Unterschiede im Wachstum zwischen den flachen und den erhabenen Angiomen. Das angiomatöse Gewebe ist wenig resistent, neigt an besonders gereizten Stellen (Schamlippen, Anus) zu Ulcerationen, die mit einer entfärbten Narbe abheilen können. Spontane Rückbildungen in den ersten Lebensmonaten kommen vor. Verff. lehnen mit Ausnahme einiger besonders geeigneter Fälle die gebräuchlichen therapeutischen Mittel der Angiome (Galvanokaustik, Vaccination, Elektrolyse, Heißluft, Kältetherapie, chirurgische Abtragung und Röntgenstrahlen) ab. Sie empfehlen als Idealmittel das Radium, das allen Forderungen entspricht und sich je nach dem Fall bequem dosieren läßt. Für flache Angiome verwenden Verff. meist β-Strahlen, Radium bis $1^1/_2$ mg in Leinwand oder Leder, mit Aluminium- oder Bleifiltern in verschiedener Dicke. Anwendungszeit variiert zwischen 10 Minuten und 24 Stunden. Bei den erhabenen oder tuberösen Angiomen muß man je nach der Mitbeteiligung der Haut den Filter wählen. Diese Technik bei Anwendung der β-Strahlen erfordert mehr Erfahrung als die Anwendung der γ-Strahlen, doch ist der Zeitgewinn kostbar, 5 Sitzungen reichen meistens aus. Für Schleimhautangiome verwenden Verff. 3—8 mg mit Silberfilter für mehrere Stunden in ein oder mehreren Sitzungen. 6—8 Wochen Pause zwischen den einzelnen Behandlungen. Verff. gebrauchen Bleikapseln (40—50 mg) bei der Behandlung der angiomatösen Geschwülste der Halberwachsenen, die meist resistenter sind als die der Neugeborenen und der Kinder. Anwendungszeit mit Doppelfilter bis 24 Stunden; 5—6 Sitzungen mit zweimonatlichen Pausen genügen meist. Zum Schluß geben Verff. noch ihre histologischen Befunde von 1. den unbehandelten und 2. mit Radium behandelten Angiomen. 1. Zellarmes Gewebe aus fibrillären, kollagenen und elastischen Fasern mit zahlreichen Capillaren in mehreren Lagen von der normalen Epidermis bis zum Unterhautfettgewebe. Capillaren sind blutgefüllt, wenig weiße Blutkörperchen. 2. Die Epidermis ist verdünnt, Haare und Drüsen fehlen, an ihrer Stelle ein Gewebe mit zahlreichen Zellen, parallel zur Oberfläche, die zahlreichen Capillaren fehlen, die wenig vorhandenen sind eng, blutleer, enthalten polynucleäre Zellen. Das Corium ist zellreicher als gewöhnlich, es handelt sich um junge Fibroblasten mit großem Kern und schmalem Protoplasmasaum. Kollagene und elastische Fasern haben abgenommen. Der Heilungsprozeß scheint in der Hauptsache in einer Art der Verjüngung des Gewebes zu bestehen, das dann seine natürliche Entwicklung durchläuft. Je tiefer ein Angiom geht, um so leichter läßt es sich beeinflussen. Die flachen Angiome verschwinden langsam. Man muß nicht bis zum völligen Erblassen behandeln. Auch muß man wissen, daß die Angiome der Erwachsenen, die auf Fingerdruck nicht blaß werden, sich durch Radium schwer beeinflussen lassen. *Saalfeld* (Berlin).₀

Solowiew, B. M.: Die bösartigen Geschwülste und die Oberflächenspannung. Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. 21, H. 6, S. 456—462. 1924.

Extrakte aus bösartigen Geschwülsten haben im Vergleich zu denen aus gutartigen Neubildungen und normalen Geweben eine herabgesetzte Oberflächenspannung. Der Grad dieser Erniedrigung scheint dem Grade der Malignität der Geschwulst parallel zu gehen. *Lasnitzki.*₀

Molotkoff, A. G.: Die trophoneurotische Erklärung und die darauf fußende neurochirurgische Behandlung verschiedener pathologischer Prozesse, vorzugsweise der bösartigen Neubildungen und Ulcera. Verhandl. d. wiss. Ärztevereinig. d. Obuchow-Krankenh., Leningrad, 9. I. 1925. (Russisch.)

Die Sitzung fand unter dem Vorsitz des Physiologen Iwan Pawlow statt. Mo-

lotkoffs Vortrag wird durch eine einführende Rede von Grekow eingeleitet, welcher an die experimentellen Untersuchungen I. P. Pawlows erinnert, durch welche die Existenz einer selbständigen trophischen Innervation für alle Gewebe und Organe begründet wird (Festschrift für A. A. Netschajeff 1, 1—5. Petrograd 1922). Nun ist durch Molotkoffs Hypothese und die von ihm ausgeführten operativen Eingriffe die trophoneurotische Natur so mancher Krankheitsprozesse wahrscheinlich gemacht worden. So scheint nach Turners Beobachtungen die sog. „Fußgeschwulst", welche den Militärärzten so viel Schwierigkeiten bringt, ihre sonst unerklärliche und öfters als Simulation angesprochene Schmerzhaftigkeit der Neuritis eines Astes des Nerv. peroneus profundus zu verdanken, dessen Neuritis und reflektorische Störung der trophoneurotischen Funktion sich durch eine ganz charakteristische Osteoporose und Knochenresorption erkennen läßt. Dasselbe gilt ebenfalls nach Turners Beobachtungen für manche langwierige Störungen im Bereiche der Handwurzel nach dem typischen Radiusbruch, wo es sich um eine Neuritis des R. dorsalis nervi radialis handelt. Die operative Durchtrennung dieses Astes oberhalb der erkrankten Stelle behebt auf einmal alle Beschwerden. Die neueren Bestrebungen von Molotkoff auf dem Gebiete der Behandlung verschiedener trophischer Geschwüre und Carcinome mittels Durchtrennung und sofortiger Naht der zugehörigen sensiblen Nerven, scheinen dem Redner (Grekow) nach dem, was er selbst beobachten konnte, in höchstem Maße bemerkenswert. Wohl am frappantesten steht für ihn ein Fall von histologisch sichergestelltem Krebs der Oberlippe da, in welchem nach der Durchtrennung des 2. Trigeminusastes an der Schädelbasis das Geschwür zu schrumpfen begann und in einigen Wochen gänzlich vernarbte. Die Operation der Nervendurchtrennung wurde vor 2 Monaten ausgeführt und Grekow stellt den klinisch völlig geheilten Patienten vor. An Stelle des geschwürig zerfallenden Krebses sieht man jetzt eine glatte Narbe. Ähnliche Fälle sind auch von anderen Chirurgen beobachtet worden und ist es wünschenswert, dem Erfinder dieser neuen Methode der Behandlung der Krebskrankheit eine eigene experimentelle und klinische Abteilung in einem größeren Krankenhause zur Verfügung zu stellen, wo die theoretische und die praktische Seite der Idee weiter erforscht und angewendet werden könnte. — Molotkoff, A. G.: Neurotomie und Radicotomie als biologisch-chirurgische Behandlungsmethode der bösartigen Neubildungen und trophischen Geschwüre. Die bisherige Neuropathologie und auch die Chirurgie des peripheren Nervensystems beschäftigen sich ganz vorwiegend mit den motorischen und den sensiblen Nerven. Das große Gebiet der sog. trophischen Störungen bleibt sehr wenig erforscht; selbst der anatomische Verlauf der trophischen Bahnen ist nicht bekannt. Jedoch die Erkrankungen dieser Bahnen können nicht verkannt werden — sie äußern sich durch verschiedene Störungen, von denen die augenfälligsten tiefe, Weichteile und Knochen zerstörende, jeder Behandlung trotzende Geschwüre darstellen. Leriches Versuche, die trophischen Störungen mit den vasomotorischen zusammenzuwerfen und durch die Unterbrechung des periarteriellen sympathischen Nervengeflechtes zu bekämpfen, erscheinen dem Redner nicht erschöpfend. Bei dem großen Materiale der Nervenverletzungen, welche Redner zu behandeln hatte, machte er folgende 3 grundlegende Beobachtungen: 1. Bei einer vollständigen Nervendurchtrennung ohne pathologische Veränderungen im durchtrennten Stamm entstehen keine trophischen Störungen an der Peripherie. 2. Die schwersten trophischen Störungen begleiten die schmerzhaftesten Nervenschädigungen. Daraus will M. schließen, daß die trophischen Nervenfasern die sensiblen Nervenstämme begleiten. 3. Jedes Geschwür, wie jede andere pathologische Erscheinung, bietet eine Kombination von progressiven und regressiven Prozessen dar, wobei die ersten wiederum entweder als normale, die Heilung anstrebende, oder als pathologische exzessive zu keinem typischen Abschluß gelangende hervortreten. Aus diesen Beobachtungen zieht M. folgende Schlüsse: Will man eine trophische Störung zur Heilung bringen, so soll

der pathologisch gereizte trophische Reflexbogen an richtiger Stelle unterbrochen werden. Als solche richtige Stelle kommt der betreffende neuritisch erkrankte sensitive Nerv oder die betreffende hintere Wurzel in Betracht, und zwar oberhalb des erkrankten Gebietes. Eine vor mehreren Jahren gemachte Beobachtung konnte diese Ansicht stützen: Ein Kranker hatte trophische Ulcera an der Ferse nach einer Schußwunde des N. ischiadicus. Bei der 1. Operation wurde der Nerv in Verwachsungen eingebettet gefunden und peripherwärts von diesen durchtrennt; es zeigte sich gar keine Wirkung dieser Operation auf die Geschwüre. Bei der 2. Operation wurde der Nerv 7 cm oberhalb der narbigen Stelle scharf durchtrennt — unmittelbar darauf heilte in 12 Tagen das große Geschwür, welches bereits 4 Jahre lang bestanden hatte. Somit kann man schließen, daß der Geschwürsheilung zentripetale Einflüsse im Wege standen, daß also das Geschwür zentralen, reflektorischen Einflüssen sein Dasein verdankte. Weitere Beobachtungen zeigten, daß die trophische Innervation irgendeines Gebietes sehr verwickelt sein kann wegen der Multiplizität der Nervenstämme, welche die sensitive Innervation dieses Gebietes besorgen und zweitens, daß, wo auch ein sensitiver Nerv erkranken mag, stets die resultierenden trophischen Störungen nur an der Peripherie (Ferse, Zehen, Finger) zur Entwicklung gelangen. — Nun stellt M. die Hypothese auf, daß alle pathologischen Erscheinungen im Lichte einer Hemmung oder einer Reizung trophischer Nervenfasern studiert werden können, welche Fasern den Chemismus des Zellenlebens im regressiven, also destruktiven, oder im progressiven, also rekonstruktiven, oder gar im exzessiv progressiven, also blastomatösen Sinne beeinflussen. Soweit die theoretischen Prämissen. Als klinische Belege für die Richtigkeit der auseinandergesetzten Beobachtungen und Hypothesen werden von M. selbst, von Grekow, Lawrow, Gordjejeff mehrere Fälle von varikösen Ulcera cruris, von trophischen Fußgeschwüren u. dgl. angeführt und demonstriert, in welchen die Durchtrennung der betreffenden Nerven (Saphenus, Ischiadicus mit unmittelbarer Naht) in kürzester Zeit das Aussehen vieljähriger Geschwüre im günstigen Sinne veränderten in einem gewissen Prozentsatze sogar zur völligen Heilung der Geschwüre geführt hatten. Von bösartigen Geschwülsten werden folgende Fälle beschrieben: 1. 45jährige Frau wegen Uteruscarcinom radikal operiert; nach 2 Jahren treten schnell wachsende Tumoren in beiden Mammae auf; Aussehen kachektisch. Es wird die Laminektomie und die Durchschneidung der thorakalen hinteren Wurzeln 3—5 beiderseits ausgeführt. Die Tumoren verkleinern sich zusehends; in der einen Mamma verschwindet jede Infiltration, in der anderen bleibt ein kleiner Knoten übrig, der exstirpiert wird und keine Carcinomzellen erkennen läßt. Seit der Operation ist über 1 Jahr verstrichen und es zeigt sich bisher kein neues Rezidiv (Molotkoff). 2. 50jähriger Röntgenologe; hat sich bereits wegen histologisch erwiesenem Röntgencarcinom an beiden Händen mehrere Finger amputieren lassen; trägt seit 3 Jahren ein jeder Behandlung trotzendes Röntgenulcus am Mittelfinger; in der letzten Zeit wird dieses carcinomatös. Nach Durchtrennung und sofortiger Naht des N. medianus am Unterarm heilt das Ulcus in wenigen Tagen (Molotkoff). (Nach Nemeroffs Angaben soll der Fall rezidiviert sein.) 3. 47jähriger Mann, vorhin von Grekow erwähnt; histologisch sichergestelltes Carcinom der Oberlippe (Cancroid); Durchtrennung des 2. Trigeminusastes an der Schädelbasis; der Tumor schrumpft schon in den ersten Tagen nach der Operation und ein jetzt excidiertes Probestückchen läßt kein sicheres Carcinom mehr erkennen. Nach 2 Monaten ist an der Stelle des üppigen Krebsgeschwüres nunmehr eine unregelmäßige Narbe zurückgeblieben (Grekow). 4. Alte Frau mit rezidivierendem Mammacarcinom doppelt faustgroß, unverschieblich. Durchschneidung der hinteren Nervenwurzeln D_1—D_4. Die Operation ist vor 6 Wochen ausgeführt worden; seit dieser Zeit ist der Tumor bedeutend geschrumpft (Lawrow). 5. Epulis am Unterkiefer mit großer Ausbreitung in der Mundhöhle. Durchschneidung des 3. Trigeminusastes. Resultat zweifelhaft (Lawrow). 6. Sarkom des Oberkiefers. Exstirpation des Ganglion Gasseri. Keine Wirkung auf die Geschwulst (Lawrow).

7. und 8. 2 Fälle von inoperablem Larynxcarcinom. Durchtrennung der Nn. laryngei superiores. Keine Wirkung auf das Geschwulstwachstum (Steinmann). 9. Zungencarcinom; Durchtrennung des 3. Trigeminusastes. Reinigung des Geschwüres und Weiterwachsen des Krebses (Grekow). 11. Carcinom des Unterkiefers. Durchschneidung des N. alveolaris; die ganze Geschwulst stößt sich gangränös ab, jedoch erlag der Kranke seiner Kachexie (Grekow). 12. Carcinom der Unterlippe; operiert vor 12 Tagen, es läßt sich eine unverkennbare Verkleinerung des Tumors konstatieren (Grekow). 13. Sarcoma colli mit schnellem Wachstum. Radicotomie C_2—C_4. In 12 Tagen schrumpfte die Geschwulst bis zu einem Drittel ihrer früheren Größe (Grekow). 14. Carcinom oder polymorph-zelliges Sarkom des Unterschenkels. Vor 3 Wochen ist der N. ischiadicus scharf durchtrennt und wieder genäht worden. Seit der Zeit hat sich die Geschwulst bedeutend verkleinert.

Aussprache: N. Petrow hat von 4 mit Neurotomie behandelten trophischen Geschwüren 1mal vollständige Heilung und 3mal unverkennbares Fortschreiten des früher stationären Heilungsprozesses gesehen, welches jedoch zur Heilung nicht ausreichte; es kann wohl der Fehler begangen worden sein, daß die betreffenden Nervenstämme zu nahe am Geschwür, also innerhalb der neuritisch veränderten Strecke durchtrennt worden waren. Was den Krebs betrifft, so stellen die Erörterungen Molotkoffs nach Petrows Ansicht keine Theorie, sondern höchstens eine Hypothese dar. Die Tatsachen der reellen Wirkung der Neuro- bzw. Radicotomie auf den Krebsverlauf können in den dabei möglicherweise entstehenden chemischen Veränderungen im betreffenden Körpergebiet eine Erklärung finden. Oppel meint, daß nach der Durchtrennung sensibler Nerven und dem damit erzielten Aufhören der Schmerzen ein reflektorischer Gefäßkrampf behoben werden kann und dadurch eine bessere Ernährung der Gewebe im Bereiche des Tumors und eine vorübergehende Reinigung der Geschwüre und Besserung des Allgemeinbefindens entstehen kann. Eine spezifische Wirkung trophischer Natur läßt sich nach seiner Meinung nicht ersehen. Im nämlichen Sinne äußert sich Nemenow. Schaack hat in einem Falle eines Wangencancroids die Heilung durch einfaches zirkuläres Umschneiden der Geschwulst erzielt; etwas Ähnliches bietet die Rindfleischsche spirale Umschneidung des Unterschenkels dar, welche viele Geschwüre zur Heilung bringt. E. Hesse erinnert an seine Beobachtung, wo nach Durchschneidung des N. tibialis auf einem Unterschenkel 2 trophische chronische Geschwüre nach Fleckfieber an beiden Füßen, welche 3 Jahre lang bestanden hatten, zur Heilung gelangten und nunmehr seit 2 Jahren geheilt blieben (vgl. dies. Zentrlo. 24, 305 u. 27, 243). Soll ein trophischer Reflexbogen angenommen werden, so ist er scheinbar auch von einer Körperseite auf die andere zu beeinflussen. In der Rindfleischschen Spiralumschneidung des Unterschenkels, welche so manche Ulcera zur Heilung bringt, erblickt Hesse eine Durchtrennung der Innervation und nicht nur eine Durchtrennung der Venen der erkrankten Gebiete. Jedoch Geschwürrezidive entstehen auch nach dieser Operation. In einem seiner Fälle sah Redner multiple Bursitiden nach einer periarteriellen Sympathicotomie verschwinden, wobei die Bursitiden auf der nicht operierten Extremität bestehen blieben. Hesse weist auf die große praktische Gefahr der Molotkoffschen Krebsbehandlung hin, die sicher viele Opfer fordern wird. Durch die Molotkoffsche Hypothese ist in der Krebsätiologie nichts geklärt und wir können praktisch nur behaupten, daß die Nervendurchtrennung eine Veränderung des Tumorwachstums gibt. Von einer Heilung des Krebses darf nicht die Rede sein, und in der Verbreitung dieser wissenschaftlich bisher durch nichts bewiesenen Behauptung durch die Tagespresse kann nur der größte Schaden erwachsen. Versuche müssen in der Richtung der Molotkoffschen Hypothese natürlich gemacht werden, doch fürs erste nur an inoperablem Material. In operablen Fällen fragt es sich was einfacher ist, die radikale Entfernung des Tumors, oder die Wurzeldurchschneidung, oder Neurotomie an der Schädelbasis. Wir dürfen nicht vergessen, daß gewisse Radikaloperationen der bösartigen Neubildungen schöne Dauerresultate geben. Daher mahnt er zur Vorsicht. — Vorsitzender Pawlow unterstreicht in seinem Schlußworte die von ihm nachgewiesenen selbständigen trophischen Nervenfasern für alle Gewebe und Organe. In der letzten Zeit sind von physiologischer Seite (de Boer, Orbeli) selbständige trophische Nervenfasern für die willkürlichen Muskeln beim Frosch erwiesen worden, deren Reizung die Ermüdung des entbluteten Muskels behebt, also auf den Chemismus im Muskel in positivem, verstärkendem Sinne wirkt, weiter konnte Mislawskij entgegengesetzt, also schwächend wirkende Nervenfasern für die Froschmuskeln darstellen. Diese trophischen Nerven gehören zum Gebiete des Sympathicus. Das Material der klinischen Beobachtungen soll von diesem Standpunkte aus betrachtet werden. Wenn in der Tat trophische, stärkende und schwächende Nerven überall existieren, so ist auch deren reflektorische Tätigkeit anzunehmen, und verschiedene Eingriffe auf verschiedenen Gebieten solcher Reflexbögen können weitgehende stärkende und schwächende Einflüsse auf normale und pathologische Lebensvorgänge zur Geltung kommen lassen.

N. Petrow (Leningrad).

Petroff, N.: Über das Wesen des Carcinoms vom Standpunkt seiner Morphologie und der physikalischen Chemie. Journal dlja ussowerschenstwowanja wratschei Jg. 2, Nr. 3, S. 3—6. 1924. (Russisch.)

Der Weg zur Erkenntnis des Wesens des Carcinoms führt mitten durch die Morphologie und Chemie, welche gegenseitig einander erklären. Morphologisch sind die Carcinomzellen charakterisiert durch ihre Größe, Polymorphismus, durch das helle Aussehen des Protoplasmas, durch die Vermehrung und starke lichtbrechende Eigenschaften des chromaffinen Elementes, durch oft zahlreiche und unregelmäßige Mitosen und Amitosen der Kerne. Die Carcinomzellen verlieren ihren festen komplexen Zusammenhang und werden frei beweglich. In Carcinomgeschwülsten können stets zahlreiche Nekrosen vorgefunden werden. Alle die oben geschilderten Besonderheiten der Carcinomzellen weisen auf eine erhöhte Energie und einen rapideren Verlauf aller Lebensvorgänge in der Carcinomgeschwulst, im Vergleich zu den normalen Geweben, hin. Was die physisch-chemischen Besonderheiten der Carcinomzelle anlangt, so ist es vor allem der reichliche Wassergehalt, der sie vor anderen, normalen Zellen auszeichnet. Der Wasserreichtum der Zelle bildet eine Bedingung für einen energischen Verlauf der Reaktionen. Der höhere Gehalt an K-Ionen und der um 10% im Vergleich zum normalen Gehalt niedrigere Gehalt an Ca-Ionen (Watermann) führt ebenfalls zur Erhöhung der Energie der Lebensvorgänge, woraus jedoch eine außerordentlich starke Vermehrung und leichte Zerstörbarkeit der Carcinomzellen resultiert. Was die H-Ionen anbetrifft, so ist nach Untersuchungen von Konikoff in den Carcinomsäften eine wesentliche Neigung zur sauren Reaktion festgestellt worden, welche Erscheinung für die Quellungsfähigkeit der Kolloide ausschlaggebend ist. Charakteristisch für die rasch wachsenden Geschwülste und speziell für die Carcinomzellen ist der erhöhte Gehalt an Glykogen, dessen Bedeutung noch nicht genau festgestellt ist. Nach Bierich ist es der fermentative Prozeß, der beim Carcinom zur Bildung von Milchsäure in den Geweben führt. Der reichliche Gehalt an Albumosen, Peptonen und anderen N-Körpern wird durch den erhöhten Gehalt in der Zelle von auto- und heterolytischen Fermenten erklärt werden können, welcher Umstand uns nun auch die zahlreichen Nekrosen in der Geschwulst selbst, sowie die Neigung zur Erweichung der Nachbargewebe und Durchdringen in dieselben und in die Blutgefäße, und schließlich die Metastasen erklärt. Was nun die Kolloidbeschaffenheit der Carcinomzellen anbetrifft, so ist dank den Untersuchungen von Kahan im carcinomatösen Gewebssaft eine im Verhältnis zum Normalen niedrigere Oberflächenspannung festgestellt worden, welcher Umstand uns nun die größeren Dimensionen der Carcinomzellen, im Vergleich zur normalen Größe normaler Zellen, ihre Teilung, ihre Abtrennung von einander und Abgeben von Ausläufern, das Schwinden der Komplexität, wie früher schon erwähnt, erklärt. Die niedrige Oberflächenspannung ist von chemischen Ursachen (Lipoide und organische Säuren), wie auch von elektrischen Erscheinungen abhängig. Laut Watermanns Untersuchungen ergeben die Carcinomzellen einen herabgesetzten Widerstand dem elektrischen Strom gegenüber und ein völliges Schwinden des Polarisationswiderstandes. Hieraus erklärt sich die gesteigerte Permeabilität der Zelle, die wiederum einer gesteigerten Dispersität entsprechen muß. Alle diese neuen Eigenschaften, die von den Zellen erworben werden, werden hereditär auf die Nachkommenschaft übertragen, bis in einem bestimmten Zeitpunkt eine Mutation entsteht und eine neue Art von Zellen geschaffen wird, die schon als mit bösartigen Eigenschaften versehen sich auszeichnet und die als Substrat für die Anaplasie, die die Basis für ein bösartiges Wachstum bildet, erscheint. *V. Ackermann* (Leningrad).

Holzknecht: Zur Carcinomtherapie. (*15. Kongr. d. dtsch. Röntgen-Ges., Berlin, Sitzg. v. 27.—29. IV. 1924.*) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. **32**, Kongr.-H. 1, S. 94—95 u. 137—141. 1924.

Man muß bei Carcinomen die Toleranzdosis der betreffenden Region geben. Das Wort Carcinomdosis wird von Holzknecht, ebenso wie von vielen anderen, für sinnlos

und überflüssig gehalten. Es kommt auf eine richtig verteilte Dosis und auf die Mitbestrahlung der Umgebung an. *Halberstaedter* (Berlin-Dahlem).°°

Instrumente, Apparate, Verbände:

Schwarz, G., und E. Bergmann: Ein neuer Narkosetropfer. (*Univ.-Frauenklin., Marburg.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 50, S. 1759—1760. 1924.

Da die bisherigen Narkosetropfer eine exakte Dosierung des Narcotikums nicht gewährleisten, wurde ein Tropfer konstruiert, bestehend aus einem Y-förmigen Rohr aus Metall. Der eine obere Schenkel endigt in eine sehr feine, der andere in eine weitere Öffnung, während der untere Längsteil durch einen Stopfen führt, der auf die üblichen Narkoticaflaschen paßt. Durch Drehen der oberen Schenkel in verschiedene Ebenen und Neigen der Flasche kann jede gewünschte Tropfenfolge erreicht werden. *Harms* (Hannover).

Eikenbary, C. F.: An instrument to facilitate the operation for bunions. (Ein Instrument zur Vereinfachung der Halluxvalgus-Operation.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **83**, Nr. 24, S. 1919. 1924.

Um zwecks Abtragung des Metatarsusköpfchens I bei der Hallux valgus-Operation nach Mayo den Knochen leicht mit der Giglisäge umgreifen zu können, wurde ein Deschampsähnliches Instrument mit einem Haken zum Einhängen der Säge an der Spitze konstruiert. *Proebster* (Berlin-Dahlem).

Dourmashkin, Ralph L.: A new cystoscopic forceps especially adapted for the implantation of radium emanation „seeds". (Eine neue cystoskopische Zange, speziell eingerichtet für die Implantation der Radiumemanation „Seeds".) Journ. of urol. Bd. **12**, Nr. 1, S. 89—91. 1924.

Verf. hat eine Zange konstruiert, die in das Cystoskop eingeschoben und mit der Blasentumoren so gefaßt werden können, daß unter Leitung des Auges die das Radium tragende Nadel in den Stiel des Tumors eingeschoben werden kann. Abbildungen erläutern die Konstruktion und die Anwendung des Instrumentes. *Colmers* (München).°°

Ketzenberg: Erfahrungen mit der Fuchsschen Streifentechnik. (*Orthop. Univ.-Klin., Hamburg.*) Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. **23**, H. 2, S. 281—284. 1924.

Während bei der Hessingschen Technik als Unterstützungsmittel der zu stützenden Körperteile ein vollkommen starres System kräftiger Stahlschienen dient, werden bei der Fuchsschen Streifentechnik hierzu Stahlschienen aus elastischem, gut federndem Stahl verwandt, der sich den Körperformen innig anschmiegt. Das Leder, welches die Schienen verbindet, wird nicht, wie bei Hessing, zu großen starren Hülsen gewalkt, sondern als feste, aber doch schmiegsame Streifen von 4—6 cm Breite aus allerbestem Boxcalf fest und innig um das Glied herum angeschmiegt. Im Gegensatz zu den Hessing-Apparaten, bei denen die Stahlschienen ihre Stützpunkte an einem vorspringenden Knochenteil suchen, stützen sich die Fuchsschen Apparate, gewissermaßen als „halbstarres System", mehr flächenhaft am ganzen Glied an. Die Anwendung dieser Streifentechnik an Stelle der starren Hessingschen Hülsensysteme wird warm empfohlen, speziell auch zur Anfertignug von Unterschenkelprothesen. Die Apparate sind billig, durchaus dauerhaft und haben den Vorzug, daß jede erforderliche Reparatur in kürzester Zeit und sehr billig hergestellt werden kann.

Werner Block (Witten-Ruhr).°°

Mahaut, A.-J.: Dispositif destiné à faciliter l'application de l'appareil platré de Delbet pour fracture de jambe. (Vorrichtung, welche die Anlegung des Delbetschen Gipsverbandes bei Unterschenkelfraktur erleichtert.) Arch. de méd. et de pharm. milit. Bd. **80**, Nr. 4, S. 420—422. 1924.

Der Delbetsche Gehgipsverband zur ambulanten Behandlung von Unterschenkelfrakturen hat sich allgemein eingebürgert. Schwierigkeiten bei der Anlegung bereitet nur die dauernde Extension in genau horizontaler Richtung in der Achse des Unterschenkels. Zur Erleichterung der Extension beschreibt Verf. ein Holzgestell, das leicht herzustellen ist. Es besteht aus einem horizontal gelagerten Brett von 40 cm Länge und 16,5 cm Breite, das an der einen Schmalseite einen Ausschnitt von 33,5 cm Länge und 10,5 cm Breite hat; es entsteht so eine U-Form mit verlängerten Schenkeln. In den Ausschnitt wird Ferse und Unterschenkel gelagert. Um ein Kippen des Brettes zu verhüten, kommt auf die Unterseite vorne eine Querleiste, die gegen die Tischkante drückt. Auf der Oberseite werden beiderseits 2 Längsleisten

befestigt von 6 cm Höhe, die das horizontale Brett vorne um 2,5 cm überragen. An ihrer oberen Kante haben diese beiden Längsleisten einen kleinen Ausschnitt, der bestimmt ist, einen runden Holzstab oder etwas ähnliches als Achse aufzunehmen. Lagert man das verletzte Bein in dieses Holzgestell, so kann man eine Extensionsschnur über den Holzstab leiten und daran extendieren. Dadurch, daß die Längsleisten den Apparat nach unten überragen, wird eine Berührung der Schnur mit dem Tisch vermieden. Auf diese Weise kann man eine Extension in genau horizontaler Richtung erreichen und dann den Gehgips anlegen. *Zillmer* (Berlin-Tempelhof).

Borchers, E.: Eine einfache Schiene für die Aufrechterhaltung der Streckstellung bei spastisch kontrahierten Oberschenkeln. (*Chirurg. Univ.-Klin., Tübingen.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **72**, Nr. 1, S. 18. 1925.

Verf. empfiehlt eine vom Heilgehilfen Maurer erdachte und von Jetter u. Scheerer-Tuttlingen beziehbare Schiene zur Verhütung der Hüftbeugecontractur bei den verschiedenen spastischen Lähmungen der Beine (Spondylitis tuberculosa, Kompressionsmyelitis, Tumoren und Verletzungen des Rückenmarks, spastische Spinalparalyse, multiple Sklerose usw.), ferner bei sonstigen Krankheiten mit langer Bettruhe und schließlich bei wegen spastischer Hüftbeugecontractur nach Foerster Operierten. Voraussetzung ist, daß das Grundleiden der Besserung oder Ausheilung zugänglich ist. Dagegen soll der Apparat nicht angewandt werden, wenn die Hüftbeuger bereits ihre Elastizität völlig verloren haben, da sonst eine Wirbelsäulenlordose erzeugt wird. Die Schiene besteht aus einem Brett, dessen Länge der Durchschnittsbreite eines Bettes entspricht und das bei Rückenlage des Kranken dicht oberhalb der Kniescheibe über beide in Streckstellung gebrachte Oberschenkel zu legen ist; an seiner den Beinen zugekehrten Seite sind zum Umgreifen der Oberschenkel zwei innen mit Filz gepolsterte halb offene Metallhülsen verstellbar angebracht. Die Enden der Schienen sind an den seitlichen Bettkanten mittels Spiralfederzugs zu befestigen. Abbildung. *Sonntag* (Leipzig).

Oliveras Devesa, M.: Störungen durch Krückengebrauch. Rev. méd. de Barcelona Bd. **1**, Nr. 4, S. 301—304. 1924. (Spanisch.)

In der mechanischen Orthopädie gehören die Krücken zu den Hilfsapparaten, die von Alters her gebraucht, ohne prinzipielle Änderungen bis in die neueste Zeit übernommen worden sind. Und doch treten nach längerem Gebrauch häufig Nachteile und Schäden auf, die sich durch zweckmäßigere Gestaltung und einige orthopädische Überlegungen vermeiden lassen. Ein Teil dieser Erscheinungen ist sicher auf die Indolenz der Krückenträger zurückzuführen, bei denen durch Schadhaftwerden, Verkürzung u. dgl. erhebliche Wirbelsäulenverkrümmungen auftreten. Andererseits muß das Tragen der üblichen Krücken allmählich gewisse Störungen hervorrufen, die durch die Konstruktion der Krücken bedingt sind. So werden nicht selten Lähmungen des N. radialis, Hautentzündungen (Dekubitusgeschwüre) in der Achselhöhle und beträchtliche Deformierungen im Bereich des Oberkörpers bis zu jener hochgradigen Kyphose der Brustwirbelsäule beobachtet, wo die Schultern in Höhe der Ohren stehen. Um diese Folgen zu vermeiden, muß bei Anfertigung der Krücken darauf gesehen werden, daß sie von geeigneter Länge sind, daß sie eine gut gepolsterte Stützfläche an der Achsel bieten, daß der Angelpunkt mehr nach dem Schulterende hin gelegt wird, daß sie haltbar und einfach sind. *Kautz* (Hamburg).°°

Radiologie, Höhensonne, Elektrotherapie:

Zeitlin, A.: Zur Röntgendiagnostik der Oesophagusperforationen in die Luftwege. Moskowski Medizinski Journal Jg. **4**, Nr. 5, S. 48—54. 1924. (Russisch.)

Autor führt 7 persönlich von ihm beobachtete Fälle an, wo das klinische Bild einer mehr oder weniger ausgesprochenen Oesophagusstenose in den Vordergrund trat, die Diagnose einer Perforation jedoch ausschließlich dank der Röntgenuntersuchung festgestellt werden konnte. Auf Grund seiner Ergebnisse kommt Autor zur Schlußfolgerung: Klinisch sind die Symptome einer Perforation nicht immer deutlich ausgeprägt; die Röntgenuntersuchung stellt die beste Methode zur Erkennung der Perforation dar; die Untersuchung soll mit kleinen Dosen und einer dünnen Kontrastmasse begonnen werden; unter diesen Bedingungen ausgeführt, stellt sie für den Kranken keine Gefahr dar; das in die Bronchien hineingelangte Ba hat keine schädlichen Folgen aufzuweisen; eine Perforation infolge Cancer oesophagi

ergibt eine Prognosis pessima; in anderen Fällen wiederum (nach Verätzungen usw.) kann das Leben der Kranken durch Ruhigstellung des Oesophagus, Ernährung durch die Sonde, Gastrotomie und sorgfältige Pflege verlängert werden, in Ausnahmefällen ist jedoch sogar Genesung möglich. *V. Ackermann* (Leningrad).

Jaisson, C.: Les fausses appendicites. Etude radiologique de la coudure de Lane. (Die falschen Blinddarmentzündungen. Röntgenstudie über die Lanesche Abknickung.) Rev. méd. de l'est Bd. **52**, Nr. 19, S. 634—638. 1924.

Verf. bespricht in dieser Arbeit ein Krankheitsbild, welches mit Appendicitis verwechselt wird, aber auf eine Abknickung im untersten Teil des Ileums zurückzuführen ist. Durch chronische Stauungen im Coecum bleibt die Bauhinsche Klappe verschlossen, wodurch auch eine Stauung im unteren Ileum auftritt. Diese führt schließlich durch Zug am Mesenterium zu weißlichen Strängen, welche eine narbige Fixation darstellen. Zu beiden Seiten dieser Stränge verlängert sich das Mesenterium, wodurch dann eine Knickung zustande kommt. Oberhalb dieser Knickung erkennt man im Röntgenbild, welches oft in seitlicher Richtung aufgenommen werden muß, etwa 5—6 St. nach der Kontrastbreiaufnahme eine Erweiterung des Dünndarmes mit vermehrter Peristaltik. Beim Übertritt von Kontrastbrei in den abführenden Schenkel sieht man die V-förmige Abknickung. Druck auf das gefüllte Ileum ist schmerzhaft. *Braun* (Dresden).

Duval, Pierre, J. Gatellier et Henri Béclère: La radiographie de profil pour la localisation des ombres calculeuses de l'hypocondre droit (rein et vésicule biliaire). (Die Röntgenprofilaufnahme zur Lokalisation der Kalkschatten des rechten Hypochondriums.) Arch. des maladies de l'appar. dig. et de la nutrit. Bd. **14**, Nr. 9, S. 773 bis 802. 1924.

Die Untersuchungen an der Leiche an kontrastgefüllten Nieren- und Gallenwegen ergeben eindeutig, daß bei der Aufnahme von vorn die Schatten des Nierenbeckens und der Gallenblase und ebenso der Gallenwege und des Ureters sich überlagern. Dagegen läßt die Profilaufnahme eindeutig erkennen, daß die Gallenblase immer einen prävertebralen Schatten ergibt, während das Nierenbecken immer auf das hintere Drittel der Wirbelsäule und den Rippenbogen projiziert wird und Ureter, Choledochus und Ductus pancreaticus nebeneinander an der Seite der Wirbelsäule herabgehen. Diese Leichenuntersuchungen werden durch die klinische Untersuchung in einer Reihe von Fällen bestätigt, so daß die Verff. zum Schlusse kommen, daß zur Differentialdiagnose zwischen Nieren- und Gallensteinen die Profilaufnahme unumgänglich notwendig ist. Zur Unterscheidung von Verkalkungen der Rippenknorpel ist neben der rechtsseitigen Seitenaufnahme auch die linksseitige nötig. Bei Hydronephrose oder bei Verlagerung der Niere kann ausnahmsweise der Schatten von Nierensteinen prävertebral liegen. Auch verkalkte Ileocöcaldrüsen ergeben prävertebrale Schatten. Zahlreiche gute Röntgenbilder ergänzen die Arbeit. Zur Aufnahme der Steine wird Colidgeröhre mit Feinfocus, 15 cm Funkenstrecke, 30 MA., Doppelfilm, Verstärkungsschirm, 3 Sekundenexposition in Expirationsstellung des Thorax empfohlen. *M. Strauss* (Nürnberg).

Hamer, H. G., and H. O. Mertz: Radiographic findings in double kidneys. (Röntgenbefunde bei Doppelnieren.) Journ. of urol. Bd. **12**, Nr. 3, S. 215—221. 1924.

Wenn nur ein Nierenbecken der zwei bei einer Doppelniere vorhandenen erkrankt ist, hängt der Befund davon ab, in welches der Ureterenkatheter eingedrungen war. Derartige Ureter- und Nierenbeckenverdopplungen können oft Ursache von Fehldiagnosen sein. Vorherige genaue Untersuchungen sind erforderlich, um die genaue Diagnose vor der Operation zu ermöglichen und Irrtümer bei der Operation zu vermeiden. Bei Durchsicht ihrer Röntgenogramme haben sie bestimmte Befunde erhoben, die, mehr oder weniger konstant vorkommend, weitere Untersuchungen zur Feststellung oder Ausschließung solcher Doppelnieren rechtfertigten. In einem Falle, dessen Pyelogramm Verff. ein Jahr vorher demonstriert hatten, hatten sie an eine ein-

befestigt von 6 cm Höhe, die das horizontale Brett vorne um 2,5 cm überragen. An ihrer oberen Kante haben diese beiden Längsleisten einen kleinen Ausschnitt, der bestimmt ist, einen runden Holzstab oder etwas ähnliches als Achse aufzunehmen. Lagert man das verletzte Bein in dieses Holzgestell, so kann man eine Extensionsschnur über den Holzstab leiten und daran extendieren. Dadurch, daß die Längsleisten den Apparat nach unten überragen, wird eine Berührung der Schnur mit dem Tisch vermieden. Auf diese Weise kann man eine Extension in genau horizontaler Richtung erreichen und dann den Gehgips anlegen. *Zillmer* (Berlin-Tempelhof).

Borchers, E.: Eine einfache Schiene für die Aufrechterhaltung der Streckstellung bei spastisch kontrahierten Oberschenkeln. (*Chirurg. Univ.-Klin., Tübingen.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 72, Nr. 1, S. 18. 1925.

Verf. empfiehlt eine vom Heilgehilfen Maurer erdachte und von Jetter u. Scheerer-Tuttlingen beziehbare Schiene zur Verhütung der Hüftbeugecontractur bei den verschiedenen spastischen Lähmungen der Beine (Spondylitis tuberculosa, Kompressionsmyelitis, Tumoren und Verletzungen des Rückenmarks, spastische Spinalparalyse, multiple Sklerose usw.), ferner bei sonstigen Krankheiten mit langer Bettruhe und schließlich bei wegen spastischer Hüftbeugecontractur nach Foerster Operierten. Voraussetzung ist, daß das Grundleiden der Besserung oder Ausheilung zugänglich ist. Dagegen soll der Apparat nicht angewandt werden, wenn die Hüftbeuger bereits ihre Elastizität völlig verloren haben, da sonst eine Wirbelsäulenlordose erzeugt wird. Die Schiene besteht aus einem Brett, dessen Länge der Durchschnittsbreite eines Bettes entspricht und das bei Rückenlage des Kranken dicht oberhalb der Kniescheibe über beide in Streckstellung gebrachte Oberschenkel zu legen ist; an seiner den Beinen zugekehrten Seite sind zum Umgreifen der Oberschenkel zwei innen mit Filz gepolsterte halb offene Metallhülsen verstellbar angebracht. Die Enden der Schienen sind an den seitlichen Bettkanten mittels Spiralfederzugs zu befestigen. Abbildung. *Sonntag* (Leipzig).

Oliveras Devesa, M.: Störungen durch Krückengebrauch. Rev. méd. de Barcelona Bd. 1, Nr. 4, S. 301—304. 1924. (Spanisch.)

In der mechanischen Orthopädie gehören die Krücken zu den Hilfsapparaten, die von Alters her gebraucht, ohne prinzipielle Änderungen bis in die neueste Zeit übernommen worden sind. Und doch treten nach längerem Gebrauch häufig Nachteile und Schäden auf, die sich durch zweckmäßigere Gestaltung und einige orthopädische Überlegungen vermeiden lassen. Ein Teil dieser Erscheinungen ist sicher auf die Indolenz der Krückenträger zurückzuführen, bei denen durch Schadhaftwerden, Verkürzung u. dgl. erhebliche Wirbelsäulenverkrümmungen auftreten. Andererseits muß das Tragen der üblichen Krücken allmählich gewisse Störungen hervorrufen, die durch die Konstruktion der Krücken bedingt sind. So werden nicht selten Lähmungen des N. radialis, Hautentzündungen (Dekubitusgeschwüre) in der Achselhöhle und beträchtliche Deformierungen im Bereich des Oberkörpers bis zu jener hochgradigen Kyphose der Brustwirbelsäule beobachtet, wo die Schultern in Höhe der Ohren stehen. Um diese Folgen zu vermeiden, muß bei Anfertigung der Krücken darauf gesehen werden, daß sie von geeigneter Länge sind, daß sie eine gut gepolsterte Stützfläche an der Achsel bieten, daß der Angelpunkt mehr nach dem Schulterende hin gelegt wird, daß sie haltbar und einfach sind. *Kautz* (Hamburg).°°

Radiologie, Höhensonne, Elektrotherapie:

Zeitlin, A.: Zur Röntgendiagnostik der Oesophagusperforationen in die Luftwege. Moskowski Medizinski Journal Jg. 4, Nr. 5, S. 48—54. 1924. (Russisch.)

Autor führt 7 persönlich von ihm beobachtete Fälle an, wo das klinische Bild einer mehr oder weniger ausgesprochenen Oesophagusstenose in den Vordergrund trat, die Diagnose einer Perforation jedoch ausschließlich dank der Röntgenuntersuchung festgestellt werden konnte. Auf Grund seiner Ergebnisse kommt Autor zur Schlußfolgerung: Klinisch sind die Symptome einer Perforation nicht immer deutlich ausgeprägt; die Röntgenuntersuchung stellt die beste Methode zur Erkennung der Perforation dar; die Untersuchung soll mit kleinen Dosen und einer dünnen Kontrastmasse begonnen werden; unter diesen Bedingungen ausgeführt, stellt sie für den Kranken keine Gefahr dar; das in die Bronchien hineingelangte Ba hat keine schädlichen Folgen aufzuweisen; eine Perforation infolge Cancer oesophagi

ergibt eine Prognosis pessima; in anderen Fällen wiederum (nach Verätzungen usw.) kann das Leben der Kranken durch Ruhigstellung des Oesophagus, Ernährung durch die Sonde, Gastrotomie und sorgfältige Pflege verlängert werden, in Ausnahmefällen ist jedoch sogar Genesung möglich. *V. Ackermann* (Leningrad).

Jaisson, C.: Les fausses appendicites. Etude radiologique de la coudure de Lane. (Die falschen Blinddarmentzündungen. Röntgenstudie über die Lanesche Abknickung.) Rev. méd. de l'est Bd. **52**, Nr. 19, S. 634—638. 1924.

Verf. bespricht in dieser Arbeit ein Krankheitsbild, welches mit Appendicitis verwechselt wird, aber auf eine Abknickung im untersten Teil des Ileums zurückzuführen ist. Durch chronische Stauungen im Coecum bleibt die Bauhinsche Klappe verschlossen, wodurch auch eine Stauung im unteren Ileum auftritt. Diese führt schließlich durch Zug am Mesenterium zu weißlichen Strängen, welche eine narbige Fixation darstellen. Zu beiden Seiten dieser Stränge verlängert sich das Mesenterium, wodurch dann eine Knickung zustande kommt. Oberhalb dieser Knickung erkennt man im Röntgenbild, welches oft in seitlicher Richtung aufgenommen werden muß, etwa 5—6 St. nach der Kontrastbreiaufnahme eine Erweiterung des Dünndarmes mit vermehrter Peristaltik. Beim Übertritt von Kontrastbrei in den abführenden Schenkel sieht man die V-förmige Abknickung. Druck auf das gefüllte Ileum ist schmerzhaft. *Braun* (Dresden).

Duval, Pierre, J. Gatellier et Henri Béclère: La radiographie de profil pour la localisation des ombres calculeuses de l'hypocondre droit (rein et vésicule biliaire). (Die Röntgenprofilaufnahme zur Lokalisation der Kalkschatten des rechten Hypochondriums.) Arch. des maladies de l'appar. dig. et de la nutrit. Bd. **14**, Nr. 9, S. 773 bis 802. 1924.

Die Untersuchungen an der Leiche an kontrastgefüllten Nieren- und Gallenwegen ergeben eindeutig, daß bei der Aufnahme von vorn die Schatten des Nierenbeckens und der Gallenblase und ebenso der Gallenwege und des Ureters sich überlagern. Dagegen läßt die Profilaufnahme eindeutig erkennen, daß die Gallenblase immer einen prävertebralen Schatten ergibt, während das Nierenbecken immer auf das hintere Drittel der Wirbelsäule und den Rippenbogen projiziert wird und Ureter, Choledochus und Ductus pancreaticus nebeneinander an der Seite der Wirbelsäule herabgehen. Diese Leichenuntersuchungen werden durch die klinische Untersuchung in einer Reihe von Fällen bestätigt, so daß die Verff. zum Schlusse kommen, daß zur Differentialdiagnose zwischen Nieren- und Gallensteinen die Profilaufnahme unumgänglich notwendig ist. Zur Unterscheidung von Verkalkungen der Rippenknorpel ist neben der rechtsseitigen Seitenaufnahme auch die linksseitige nötig. Bei Hydronephrose oder bei Verlagerung der Niere kann ausnahmsweise der Schatten von Nierensteinen prävertebral liegen. Auch verkalkte Ileocöcaldrüsen ergeben prävertebrale Schatten. Zahlreiche gute Röntgenbilder ergänzen die Arbeit. Zur Aufnahme der Steine wird Colidgeröhre mit Feinfocus, 15 cm Funkenstrecke, 30 MA., Doppelfilm, Verstärkungsschirm, 3 Sekundenexposition in Expirationsstellung des Thorax empfohlen. *M. Strauss* (Nürnberg).

Hamer, H. G., and H. O. Mertz: Radiographic findings in double kidneys. (Röntgenbefunde bei Doppelnieren.) Journ. of urol. Bd. **12**, Nr. 3, S. 215—221. 1924.

Wenn nur ein Nierenbecken der zwei bei einer Doppelniere vorhandenen erkrankt ist, hängt der Befund davon ab, in welches der Ureterenkatheter eingedrungen war. Derartige Ureter- und Nierenbeckenverdopplungen können oft Ursache von Fehldiagnosen sein. Vorherige genaue Untersuchungen sind erforderlich, um die genaue Diagnose vor der Operation zu ermöglichen und Irrtümer bei der Operation zu vermeiden. Bei Durchsicht ihrer Röntgenogramme haben sie bestimmte Befunde erhoben, die, mehr oder weniger konstant vorkommend, weitere Untersuchungen zur Feststellung oder Ausschließung solcher Doppelnieren rechtfertigten. In einem Falle, dessen Pyelogramm Verff. ein Jahr vorher demonstriert hatten, hatten sie an eine ein-

fache Niere geglaubt, doch haben sie auf Grund weiterer Untersuchungen einen Doppelureter feststellen und durch Operation nachweisen können. Es handelte sich um eine 50jährige Frau, welche nach einer akuten Infektion der Atmungsorgane mit Harnbeschwerden erkrankt war, Vermehrung der Frequenz und Miktionsschmerz; man fand säurefeste Bacillen. Die von anderen vorgenommene Cystoskopie ergab eine chronische Cystitis, das linke Ureterostium leicht klaffend, das rechte normal, im Harn der rechten Niere einige Leukocyten, der linke Ureter konnte nur auf 2 cm sondiert werden. Daraufhin schwere Reaktion mit Fieber; eine spätere Untersuchung von einem anderen Arzt wegen Schüttelfrösten, Fieber, heftigsten Harnbeschwerden, stark eitrigem Harn führte zur Anlegung eines Dauerkatheters. Die Nierenfunktion war anfangs sehr schlecht, besserte sich langsam; die Cystoskopie zeigte allgemeine Cystitis, links stärker als rechts, das linke Ostium geschwollen und etwas retrahiert. Beim Harnleiterkatheterismus fand sich beiderseits kein Hindernis; rechts ziemlich viel Leukocyten, links stark trüber, eitriger Urin; keine Tbc.-Bacillen. Röntgen- und linksseitiges Pyelogramm wurden damals gemacht und demonstriert. Später wurde die linksseitige Pyelographie wiederholt, der Katheter aber nur auf wenige Zentimeter eingeführt und jetzt ein im oberen Anteil gedoppelter Ureter festgestellt, während eine spätere neuerliche P. diese Verdoppelung wieder nicht erscheinen ließ. Nach einigen Nierenbeckenspülungen rechts wurde der Harn viel besser und nun die linke Niere exstirpiert, die eine alte Tbc.-Niere mit 2 Nierenbecken und Ureteren zeigte. Völlige Heilung. *Paschkis* (Wien).₀

Volkmann, Joh.: Zur röntgenographischen Darstellung der Harnwege durch intravenöse Verabreichung schattengebender Mittel. (*Chirurg. Univ.-Klin., Halle a. S.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 41, S. 1413—1414. 1924.

Volkmann hat schon vor 2 Jahren die Darstellung der Harnwege nach innerlich genommenem Bromnatrium im Tierversuch geprüft, doch wegen zu geringen Mengen auf diesem Wege ebensowenig befriedigende Ergebnisse erhalten wie nach intravenöser Einspritzung verschiedener Präparate aus dem gleichen Grunde. Am besten hat sich ihm wie auch den Amerikanern Osborne, Sutherland, Scholl und Rowntree die 20proz. Jodnatriumlösung bewiesen. Nachher hat Verf. wieder die Versuche mit innerlichen Jodgaben aufgenommen, doch wurden die erforderlich großen Mengen nicht gut vertragen, weshalb er analoge Versuche mit Einläufen anstellte, auf welchem Wege das Jod ohne wesentliche Belästigung des Kranken rasch resorbiert wird. Doch sind diese Versuche noch nicht abgeschlossen. Bisher ist demnach die intravenöse Einspritzung diejenige Art, mit der die besten Resultate erzielt werden können. Die Technik ist folgende: Man läßt den Patienten am 1. Tag abführen und gibt Jodkali oder Jodnatrium (1 g) innerlich, um eine etwaige Idiosynkrasie festzustellen, am 2. Tag läßt man ebenfalls abführen und gibt 3mal 1 g Jod innerlich, am 3. Tag früh nur etwas Flüssigkeit, dann 10proz. Jodnatriumlösung intravenös, sehr langsam, so daß zu je 50 ccm 2—3 Min. gebraucht werden. Zu Blasenbildern braucht man 80—120 ccm, für Nierenbeckenbilder 150—180 ccm; $^1/_2$ Stunde nach Einspritzung wird die Blase entleert, nach weiteren $1^1/_2$—2 Stunden können Blasen-, nach 2—$2^1/_2$ Stunden Nierenaufnahmen gemacht werden. *Paschkis* (Wien).₀

Goetze, Otto: Das Pyelogramm der operativ freigelegten Niere. (*15. Kongr. d. dtsch. Röntgen-Ges., Berlin, Sitzg. v. 27.—29. IV. 1924.*) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. **32**, Kongr.-H. 1, S. 34—36. 1924.

Die im Titel genannte Methode ist bei manchen Fällen von Nieren-Tbc. und Nierenstein zweckmäßig; die Niere wird freigelegt, etwas luxiert, die Schnittränder durch Haken abgehalten, und eine steril eingewickelte 9 × 12-Platte hinter die Niere gelegt, das Nierenbecken durch Pyelotomie oder durch Punktion durch das Parenchym mit Bromnatrium oder Luft gefüllt. Bei Fällen von Nieren-Tbc., in welchen die Erkrankung nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden kann und die freigelegte Niere und Ureter anscheinend gesund sind, hat man sonst die Niere gespalten; doch hat Voelcker 2mal Miliar-Tbc. und Tod nach diesem Eingriffe gesehen; entfernt man eine so gesund

aussehende Niere, so besteht die Gefahr, daß man wirklich eine gesunde Niere entfernt, während vielleicht die andere krank ist, oder man versenkt die Niere wieder. Eine Pyelographie an einer solchen freigelegten Niere, zuerst mit Brom und dann mit Luft läßt auch geringfügige Veränderungen wie z. B. kleine isolierte Papillenspitzenerkrankung erkennen. Noch wichtiger ist die Methode bei Nierensteinoperationen, nach der 15—20% Rezidive vorkommen, während man bei Anwendung des Pyelogramms an der freigelegten Niere wohl sicher alle vorhandenen Steine einwandfrei sehen und lokalisieren kann (Demonstration von Platten). Volkmann erwähnt in der Aussprache die auch schon von Amerikanern veröffentlichte, auch von ihm sonst versuchte Darstellungsmethode der ableitenden Harnwege nach innerlich, rectal oder intravenös verabreichten Substanzen, die bei der Ausscheidung Schatten liefern. Seine Versuche wurden mit Jodnatrium, Jodlithium, Natrium und Strontium bromatum, Jodkali angestellt, gaben aber keine ganz zufriedenstellenden Resultate, weil manchmal innerliche Gaben schlecht vertragen wurden, aber auch nach intravenöser Anwendung Reizwirkungen bekannt geworden sind. Für intravenöse Anwendung hat sich für diese Zwecke auch die starke Preglsche Jodlösung nicht bewährt, wohl aber gibt sie bei Blasenfüllung sehr gute Resultate. Für die intravenöse Verabreichung wird 10proz. Jodnatriumlösung verwendet, von der man ungefähr 100 ccm für die Darstellung der Blase, 150 bis 180 ccm für Nierenbecken und Harnleiter braucht; vorher einige Tage lang innerlich Jod zum Nachweis einer etwaigen Jodidiosynkrasie. Aufnahmen 2—3 Stunden nach Injektion. Demonstration von Aufnahmen. *Paschkis* (Wien).$_{o}$

White, H. P. Winsbury: The radiographic features of urinary calculi in relation to their chemical composition and structure, with special reference to renal calculi. (Die röntgenographischen Befunde an Harnsteinen in ihren Beziehungen zu deren chemischer Zusammensetzung und ihrem Bau, mit besonderer Berücksichtigung der Nierensteine.) Brit. journ. of surg. Bd. **12**, Nr. 45, S. 5—27. 1924.

Die Schlußsätze der sehr eingehenden genauen Arbeit besagen: Die relative Undurchsichtigkeit der Steine gleicher Dicke hängt vom Atom- oder Molekulargewicht der Bestandteile ab. Die Undurchsichtigkeit hängt von den Bestandteilen, der Struktur und der Dicke ab. Calciumoxalat und Calciumphosphat geben sehr gute Schatten und sind sehr gewöhnliche Bestandteile der Steine; der starke Schatten ist durch das hohe Atomgewicht des Calciums bedingt; alle anderen gewöhnlichen Harnsalze geben verhältnismäßig schwache Schatten, das sind die Urate, die Harnsäure, das Tripelphosphat. Reines Cystin und Xanthin geben gleichfalls schwache Schatten, aber von etwas stärkerer Undurchsichtigkeit als die obengenannten, was durch den in ihnen enthaltenen Schwefel bedingt ist. Alle bisherigen bilden selten allein Steine, oft ist Calciumoxalat oder Phosphat vorhanden. Die Statistiken über die Arten der verschiedenen Steine sind sehr verschieden. Nach neueren Zusammenstellungen scheinen Calciumoxalatsteine in Nieren und Harnleitern, Urate und Harnsäure in Blasensteinen zu überwiegen. Phosphate kommen in größerem Maße in Blasen- als in Nierensteinen vor; sie umschließen häufig einen Kern aus Oxalsäure, Harnsäure oder Uraten. Harnsäuresteine der Niere und des Ureters werden oft mit Calcium gemischt und dadurch im Röntgenogramm nachweisbar. Eine explorative Operation ist nur selten bei negativem Röntgenogramm gerechtfertigt. Blasensteine, die größtenteils aus Harnsäure oder Ammoniumurat bestehen, sind manchmal röntgenologisch nicht darstellbar; wenn möglich, soll daher stets cystoskopiert werden. Die Arbeit enthält sehr gute Abbildungen von Röntgenogrammen, auch solche von entfernten Steinen. *Paschkis* (Wien).$_{o}$

Negro, Mario: La pielografia nel rene policistico. (Die Pyelographie bei der polycystischen Niere.) Arch. ital. di urol. Bd. **1**, H. 2, S. 137—140. 1924.

Bericht über Pyelographie bei einem Falle von policystischer Niere, wobei eine bedeutende Verlängerung der Nierenkelche zu sehen war, was von Papin und M. Ascoli als für pyelocystische Niere spricht. *Ravasini* (Triest).$_{o}$

Berne-Lagarde, de: Etude radiographique des lésions artérielles dans la tuberculose rénale. (Röntgenuntersuchungen über die Schädigungen der Arterien bei der Nierentuberkulose.) Arch. urol. de la clin. de Necker Bd. 4, H. 2, S. 231—238. 1924.

Man muß bis zu einem gewissen Grade dem Autor darin beistimmen, daß die Röntgenuntersuchungen über den Gefäßverlauf nach Injektion schattengebender Suspensionen so ausgezeichnete Resultate ergeben, daß die viel schwierigere und kompliziertere Methode der Korrosion vielfach verlassen werden konnte. — Die Untersuchungen wurden in der Weise durchgeführt, daß die in warmem Wasser gehaltene Niere mit einer Aufschwemmung von Barium in Gelatine unter gleichmäßigem Drucke mit einer Spritze injiziert wurde, das Organ in Formalin gehärtet und hierauf in dünnere Scheiben, die noch nachträgliche histologische Untersuchung gestatteten, zerlegt und diese röntgenphotographiert. — Die Injektionsmasse gelangte nur bis zu den Glomeruli, eine Füllung der Gefäße über diese hinaus ist nicht gelungen, wohl aber ausgezeichnete Darstellbarkeit auch der Gefäße des Nierenbeckens. Die Zonen lymphocytärer Infiltration und auch die Zonen reaktiver Bindegewebswucherung zeigen auffallende Verminderung des Kalibers und der Zahl der arteriellen Gefäße, die nur durch den tuberkulösen Prozeß bedingt ist, denn das Injektionsbild einer Niere mit herdförmiger eitriger Nephritis zeigt keinen Unterschied von dem einer normalen Niere. — Histologisch geben die Arterienveränderungen das Bild der Endarteriitis obliterans. Aus den geschilderten Veränderungen erklären sich zwei Tatsachen: 1. Die Herabsetzung des funktionellen Wertes der tuberkulösen Nieren durch Verminderung des Blutzuflusses; 2. die Seltenheit der Blutung bei der ulcerösen Form der Nierentuberkulose. *Kornitzer.*$_o$

Weiß, Armin: Über die röntgenologische Darstellung der Harnblasendivertikel. (*15. Kongr. d. dtsch. Röntgen-Ges., Berlin, Sitzg. v. 27.—29. IV. 1924.*) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 32, Kongr.-H. 1, S. 36—37. 1924.

Verf. empfiehlt die Durchleuchtung am liegenden Patienten für Fälle von Blasendivertikel. Durch den in die Blase eingeführten Katheter wird mit Irrigator oder Spritze die Kontrastlösung unter ständiger Durchleuchtung eingeführt, bis das Optimum der Darstellung erreicht ist; die Lage des Kranken kann jeweils geändert werden, es kann auch axial durchleuchtet werden im Sitzen. Ebenso kann jederzeit eine Aufnahme gemacht werden. Demonstration von Aufnahmen verschiedener Blasendivertikel (Balkenblase, Schrumpfblase, Sanduhrblase, Tumor). Kontrastflüssigkeit 20proz. Bromnatrium. *Paschkis* (Wien).$_o$

Čačković, M.: The topical diagnosis of atresia of the anus and rectum with X-rays. (Die topische Röntgendiagnose der Atresien des Anus und Rectums.) Liječnički vjesnik Jg. 46, Nr. 10, S. 407—412. 1924.

Die Röntgenuntersuchung von 4 Fällen von Atresia ani ohne Kontrastmittel führte zu folgenden praktischen Ergebnissen: Infolge der Gasfüllung des Dickdarms ist der Sitz der Atresie gut erkennbar bei Durchleuchtung des an den Füßen hochgehobenen Kindes (Kopf abwärts). Dadurch wird fester Darminhalt aus dem blinden Ende entfernt und das Gas steigt bis zur eigentlichen Atresie hinauf. *Rasor* (Frankfurt a. M.).$_o$

Dobrovolskaia-Zavadskaia, N.: Action des foyers radioactifs sur les vaisseaux sanguins. (Wirkung der radioaktiven Substanzen auf die Blutgefäße.) (*Laborat. Pasteur, inst. du radium, univ., Paris.*) Lyon chirurg. Bd. 21, Nr. 4, S. 397—427. 1924.

Verf. hat bei Kaninchen und Hunden Radium teils in Platinnadeln und -röhrchen, teils unverhüllt, teils mit Aluminium- und Kautschukfilter unter aseptischen Kautelen durch Punktion oder Operation in die Nähe von Gefäßen eingebracht. Bei einer Bestrahlungsdauer von 7—34 Tagen überlebten die Tiere den Eingriff bis zu 5 Monaten. An der Applikationsstelle zeigte sich immer ein Ödem und nur einmal eine Blutung. Die Wirkung auf die Gefäße hängt von der Art der Strahlen ab. Die β- und weichen γ-Strahlen wirken nur in der Nähe des radioaktiven Herdes. An den großen Gefäßen (Carotis, Femoralis) fand sich keine erhebliche Veränderung, abgesehen von narbigen

Bindegewebswucherungen in unmittelbarer Umgebung der Radiumröhrchen. Die kleinen Gefäße in der Rückenmuskulatur gehen teils völlig zugrunde oder zeigen unter Verlust ihrer cellulären Elemente das Bild der Verödung (nekrotische Zone), teils zeigen sie erhebliche Atrophie mit Dilatation der Capillaren (atrophische Zone). Die harten γ-Strahlen machen eine sehr starke Kongestion von Capillaren und Venen mit Blutungen. Muscularis und Endothelschicht der großen Gefäße werden vakuolisiert und abgeschilfert oder sie schwellen so an, daß das Lumen verlegt wird. Bei langdauernder Bestrahlung kommt es zu völligem Schwund der Endothelschicht mit Thrombosen. Die therapeutisch üblichen Dosen mit guter Filterung machen nur minimale Veränderungen an den Gefäßen, die klinisch unbemerkt bleiben. Sekundäre Infektionen sind sehr gefährlich. *Denecke* (Marburg).°°

Bordier, H.: Puissance de la diathermie dans le cancer. (Die Wirkung der Diathermie beim Krebs.) Paris méd. Jg. **14,** Nr. 21, S. 488—490. 1924.

Wie die Epitheliome der Haut, so können auch die der Schleimhäute (der Zunge, der Mandeln, des Mundbodens) durch diathermale Koagulation zerstört werden. Die Technik ist die gleiche, wie sie vom Verf. in einer früheren Publikation für die Behandlung der Röntgencarcinome mittels Diathermie angegeben wurde. Es empfiehlt sich, mit der Diathermie der Geschwülste die Röntgenbestrahlung der submaxillaren Lymphdrüsen zu verbinden. Die Drüsen am Hals aber sollen operiert werden, am besten nach der Koagulation der krebsigen Partie. Fälle, die von erfahrenen Chirurgen als inoperabel angesehen wurden, konnten durch Diathermie geheilt werden und blieben rezidivfrei. Der Hauptvorteil dieser Behandlung liegt darin, daß das Operationsfeld nicht blutet, so daß die Operation rasch, sauber und gründlicher als mit dem Messer ausgeführt werden kann. Die Möglichkeit örtlicher Rezidive ist viel geringer, weil die Koagulation weiter und tiefer reicht als die unmittelbare Berührung des neoplastischen Gewebes mit der Elektrode. Ein weiterer Vorteil ist die Vermeidung der Infektion. Auch die Rekonvaleszenz ist viel einfacher als nach der blutigen Operation. Verf. weist auf 2 von ihm vor 5 und 4 Jahren operierte und gesund gebliebene Patienten hin und weiterhin auf die gleich guten, aber viel zahlreicheren Erfahrungen N. Pattersons, die im Brit. med. journ. Nr. 3263, S. 56. 1923 veröffentlicht sind. Auch diese bestätigen, daß die Diathermie eine wirksame Methode im Kampf gegen den Krebs ist, vorausgesetzt, daß man geeignete Elektroden und eine hinreichende Stromstärke anwendet. *Fr. Genewein* (München).

Augé, A., et P. Alinat: Cinq observations d'épididymite bacillaire traitées et guéries par les rayons ultra-violets. (5 Beobachtungen von bacillärer Epididymitis, welche mit Ultraviolettbestrahlung behandelt und geheilt wurde.) Arch. d'électr. méd. Jg. **32,** Nr. 501, S. 167—171. 1924.

Während die Verff. im Jahre 1922 3 Kastrationen und mehrere Epididymektomien ausgeführt hatten, konnten sie im Jahre 1923 bei bacillärer Epididymitis in 5 Fällen durch Ultraviolettbehandlung völlige Heilung erzielen, was an Hand von 5 Krankengeschichten erläutert wird. *Otto A. Schwarz* (Berlin).₀

Burnam, Curtis F., and William Neill jr.: The treatment of benign hypertrophy of the prostate with radium. (Die Behandlung der gutartigen Prostatahypertrophie mit Radium.) (*Howard A. Kelly hosp., Baltimore.*) Urol. a. cut. review Bd. **28,** Nr. 5, S. 261—263. 1924.

29 Fälle wurden behandelt. Es waren meist Patienten in den ersten Stadien. 17 Fälle wurden völlig geheilt, einer rezidivierte später; 12 blieben in ihren Beschwerden unbeeinflußt. Es wurde nur die äußere Methode verwandt, und zwar in einer Sitzung.— Es scheint also, daß die Hälfte aller beginnenden Prostatahypertrophien durch Radium gebessert werden können. Gegenüber der chirurgischen Behandlung fällt die Gefahrlosigkeit, die mangelnde Berufsschädigung und die Möglichkeit der ambulanten Behandlung ins Gewicht. Die Technik soll in einer weiteren Arbeit beschrieben werden. *Schüßler* (Bremen).₀

Field, C. Everett: The limitations of surgery and radiation therapy in cancer accentuate interest in systemic treatments. (Die Grenzen der chirurgischen und Strahlentherapie des Carcinoms weisen auf die Wichtigkeit der Strahlenbehandlung hin.) Cancer Bd. **1**, Nr. 4, S. 270—277. 1924.

Hinweis auf die geringen Aussichten, die sich heute bei der heute bereits vollkommenen Technik für die Besserung der chirurgischen Therapie in den nächsten 10 Jahren bieten. Ebenso vermag die Strahlentherapie auch bei weitestgehender Verwendung (bisher ist für 20 000 000 Dollar Radium im Gebrauch) die Carcinommortalität um höchsten 20% herabsetzen. Bestimmend für die geringen Erfolge erscheint der Umstand, daß die bisherige Therapie lediglich die lokalen Veränderungen des Krebses berücksichtigt ohne die konstitutionellen Momente zu berücksichtigen, die wohl auf Änderungen in der Biochemie des Stoffwechsels beruhen und deren Vorhandensein bei der Eigenart des Carcinoms wahrscheinlich ist. Im wesentlichen dürfte es sich wohl um Störungen im Mineralstoffwechsel handeln, auf die Koch in Detroit eine Serumbehandlung aufbaute. Diese Therapie, die in langjährigen Versuchen entstand, hat in einer Reihe von Fällen, die jeder anderen Behandlung trotzten und hoffnungslos erschienen, beachtenswerte Erfolge erzielt, ohne nennenwerte Störungen zu bedingen. Es handelt sich um Injektionen einer opalescenten Flüssigkeit, die in Dosen von 1 ccm subcutan injiziert wird und nach 4 Wochen bereits zur Umwandlung des primären Tumors führt.

M. Strauss (Nürnberg).

Mathey-Cornat: Radiothérapie intensive pour métastase abdominale d'un cancer du sein opéré. (Intensive Radiumbehandlung einer Geschwulstmetastase im Abdomen, die von einem operierten Brustkrebs ausging.) (*Centre rég. contre le cancer de Bordeaux et du sud-ouest, Bordeaux.*) Arch. d'électr. méd. Jg. **32,** Nr. 500, S. 144—146. 1924.

Geschwulstmetastasen im Peritoneum, die von einem operierten Mammacarcinom herrühren, werden angeblich mit Erfolg durch intensive Radiotherapie beseitigt (Beobachtungszeit 8 Monate). *M. Nothmann* (Breslau).

Spezielle Chirurgie.

Kopf.

Hirnhäute, Gehirn, Gehirnnerven:

Koljubakin, S., und P. Urod: Über experimentelle Resultate von Alkoholinjektionen in die Kopfhirnrinde von Tieren. (*Propädeut. chirurg. Klin. u. pathol.-anat. Inst., Univ. Ssaratow, Prof. Rasumowski u. Prof. Sabolotnow.*) Wratschebnaja Gaseta Jg. **28,** Nr. 2, S. 34. 1924. (Russisch.)

Die entsprechenden experimentellen Versuche wurden an 8 erwachsenen Kaninchen angestellt. Den Versuchstieren wurde eine Trepanation des Schädels in der Gegend der Fissura pallii an der Grenze des Stirn- und Parietalknochens (rechts) ausgeführt, wonach nach vorhergehender Incision der Dura mater in die Kopfhirnrinde 0,05—0,1 ccm 80proz. Alkohollösung injiziert wurde. Die Tiere erholten sich sehr rasch. 3 Monate nach der Operation wurden die Tiere getötet. Sektion ergab folgendes: In der Gegend des Stirnlappens, bei der Fissura pallii rechterseits, an der Stelle der Injektion, konnte eine Einkerbung in der Kopfhirnrinde, die eine gelbliche Verfärbung aufwies, entdeckt werden, worin ein bräunlicher Streifen von 2 mm Größe verlief. Die Hämisphären waren verklebt, die Pia mater durchsichtig. Verwachsungen der Dura mater an der Injektionsstelle konnten nicht festgestellt werden. Die mikroskopische Untersuchung ergab: 1. Im Bereich der Alkoholwirkung — ein völliges Fehlen von Ganglienzellen der Hirnrinde. 2. Nur Zellen des Gliagewebes blieben erhalten und zwar in geringerer Zahl und in ansehnlicher Entfernung voneinander. 3. Die entsprechenden Veränderungen finden sich nur im Bereich der Alkoholinjektion. *V. Ackermann* (Leningrad).

Fried, A.: Zur Technik der Suboccipitalpunktion. (*Irrenanst., Wladikaukas, Rußland.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **71,** Nr. 52, S. 1821. 1924.

Verf. teilte mit, daß er die von M. Pfister beschriebene Methode der Punktion der Cisterna cerebello medullaris an Leichen erlernt, aus Gründen der Gefahr der Verletzung der Medulla an Kranken sie nicht geübt habe. Um die Verletzung dieses Organs zu vermeiden, wird eine Punktionsnadel angegeben, die durch eine verstellbare und fixierbare Metallkugel hindurchgeht. *Hook* (Erfurt).

Eagleton, Wells P.: The surgical treatment of meningitis. III. comm. (Die chirurgische Behandlung der Meningitis. III. Mitteilung.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 83, Nr. 24, S. 1900—1906. 1924.

Die Cerebrospinalflüssigkeit „zirkuliert" wahrscheinlich in der Art von Ebbe und Flut unter dem Einfluß der Herzbewegungen und des mit der Atmung schwankenden Venendruckes; ein Strömen in bestimmter Richtung ist nicht nachweisbar. Die nicht auf dem Blutwege durch Diplokokken hervorgerufene, sondern bei Schädelfraktur, Nasen- oder Ohreiterung von einer Osteophlebitis oder Sinusthrombose oder Pachymeningitis fortgeleitete Hirnhautentzündung bleibt zuerst fast immer lokalisiert. Die otogenen Infektionen der mittleren Schädelgrube schreiten oft wochenlang nicht über die basalen Zisternen hinaus, bleiben vielmehr beim Ursprung aus tiefen Mastoidzellen zuerst auf die Cisterna interpeduncularis, bei Fortleitung vom Sinus sigmoideus auf die Cist. cerebellomedullaris, vom Labyrinth auf die Cist. pontis beschränkt. Auch von Stirnhöhleneiterungen ausgehende Infektionen befallen zuerst den Subdural-, dann den Subarachnoidalraum an circumscripter Stelle der Konvexität . Bei diesem allmählichen Weiterschreiten hängen alle therapeutischen Möglichkeiten von einer frühzeitigen Diagnose ab. Sowenig wie bei der Appendicitis die Peritonitis, dürfen bei traumatischen, naso- oder otogenen *Eiterungen* die Zeichen der diffusen Meningitis abgewartet werden, wie Eiter und Bakterien im Lumbalpunktat, Kernig, Drucksteigerung, Nackensteifigkeit, sondern es muß schon bei weniger bestimmten Frühsymptomen, wie Kopfschmerz, Fieber, Erbrechen, Leukocytose, Rindenerscheinungen, der erste meningitische Herd angegriffen werden. — Die Therapie hat vor allem in Entleerung der infizierten Cerebrospinalflüssigkeit zu bestehen, solange der Prozeß noch auf die Nachbarschaft des primären Erkrankungsherdes beschränkt ist. Verf. hat sich überzeugt, daß die früher empfohlenen Durchspülungen des Subarachnoidalraumes von der Stirn- oder Hinterhaupts- zur Lumbalgegend die Konvexität nicht lange frei halten, aber schützende Verklebungen zerreißen können. Er beschränkt sich daher jetzt auf die frühzeitige Freilegung bzw. Punktion der basalen Zisternen von der primären Operationsstelle oder vom Suboccipitalstich aus unter Nachfüllung des entleerten Flüssigkeitsvolumens durch warme Ringerlösung. Beim Suboccipitalstich muß der Patient so liegen, daß die Punktionsstelle den tiefsten Punkt des Körpers bildet; eine zweite Nadel wird in der Lumbalgegend eingeführt. Die Entleerung der Zisternen wird sehr erleichtert durch vorausgehende Unterbindung der Carotis communis auf der kranken Seite. Durch diese Unterbindung werden zugleich die durch die Zisternen laufenden Blutgefäße und damit die infizierte Gegend ruhiggestellt und durch Herabsetzung des Hirndruckes ein Hirnprolaps an der Operationsstelle verhütet. *Verf.* hat nie Schaden von der Unterbindung gesehen und glaubt ihr einige Heilungen zu verdanken. Schließlich sucht er die Abwehrkräfte der Meningitiskranken durch Transfusion von Blut zu steigern, das er mit Streptokokken aus Sinusthrombosen oder primären Otitiden vorbehandelten Spendern entnimmt. *Joseph* (Köln).

Ballance, Charles: An adress on the results obtained in some experiments in which the facial and recurrent laryngeal nerves were anastomosed with other nerves. (Die Ergebnisse einiger Experimente von Anastomosen zwischen Facialis und Recurrens vagi mit anderen Nerven.) Brit. med. journ. Nr. 3322, S. 349—354. 1924.

Die Anastomosen des verletzten Facialis mit dem Hypoglossus oder Accessorius haben sich als unzweckmäßig erwiesen, da infolge des Ausfalls des betreffenden Nerven Zungen- bezw. Schulteratrophien resultierten, ohne daß im Gebiet des Facialis ein normales Mienenspiel zu erzielen war. Es wurden daher andere Anastomosen experimentell erprobt und zwar mit dem Ramus descendens hypoglossi, dem R. communicans hypoglossi, dem Lingualis und Glossopharyngeus. Das Ergebnis der zunächst an kleinen Affen ausgeführten und von berufenen Fachleuten kontrollierten Experimente war, daß die mimische Muskulatur viel rascher sich erholte, wenn sowohl der Ramus

descendens wie der Ramus communicans des Hypoglossus mit dem Facialisstumpf anastomosiert wurde, als wenn nur der Ramus descendens verwendet wurde. Bemerkenswert ist auch, daß die Anastomose mit dem rein sensiblen Lingualis ebenfalls den Tonus der Gesichtsmuskulatur wiederherstellte, daß aber die normale faradische Erregbarkeit der Muskeln nicht wiederhergestellt wurde. Als die beste Art der Anastomose erwies sich die mit dem Glossopharyngeus, der nebst den Geschmacksnerven auch motorische Fasern für den Pharynx und weichen Gaumen. manchmal auch für den Styloglossus, führen soll. Wichtig ist, daß die motorischen Kerne des Facialis und Glossopharyngeus dicht nebeneinander liegen und daß die beiden Nerven außerhalb des Schädels durch einen Nervenast (ansa Halleri) verbunden sind. Nach einem erfolgreichen Versuch am Affen wurde die Operation an einer 37 jährigen Frau ausgeführt, welche infolge einer 16 Jahre vorher ausgeführten Operation wegen Mastoideiterung eine totale Facialislähmung hatte. Die End-zu-End-Anastomose zwischen dem Glossopharyngeus und dem fibrös entarteten Facialis wurde am 10. März 1924 ausgeführt, am 28. April war der Tonus der Gesichtsmuskeln wesentlich gebessert, am 6. Juni beginnende faradische Erregbarkeit, am 4. Juli ist der Tonus der Gesichtsmuskeln nahezu normal und aktive Bewegungen im Corrugator supercilii nachweisbar. An der Zunge ist eine Geschmacks- oder Sensibilitätsstörung nicht aufgetreten. Für die Recurrenslähmung wurden Anastomosen des durchschnittenen Nerven mit dem Vagus oder Descendens hypoglossi angegeben, doch waren die Erfolge schlecht, die Verwendung des Vagus zur Anastomose ist auch nicht ohne Gefahren. Einen guten Erfolg hatte folgende am Affen ausgeführte Operation, die auch für den Menschen anwendbar wäre. Der Phrenicus wird quer durchschnitten und mit dem Recurrens axial vernäht. Hierauf wird der Descendens hypoglossi durchschnitten, der zentrale Stumpf mit dem peripheren des Phrenicus vernäht, der periphere Stumpf des Hypoglossus wird an den Hauptstamm des Hypoglossus seitlich angenäht. Nach 4 Monaten war das bis dahin gelähmte Stimmband wieder gespannt, nach 6 Monaten zeigte es eine Beweglichkeit, die weit über das normale Maß hinausgeht, was darauf zurückgeführt wird, daß der Phrenicus die Fasern für das mächtige Zwerchfell enthält. Es würde also die Abspaltung eines Teiles des Phrenicus genügen. Auch die gelähmte Zwerchfellhälfte scheint sich wieder erholt zu haben. *Moszkowicz* (Wien).

Pette, H.: Trigeminusneuralgie und Sympathicus. (*Univ.-Nervenklin., Hamburg-Eppendorf.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **71**, Nr. 32, S. 1092—1093. 1924.

Die neuerdings besonders von Leriche und Brüning eingeführten Operationen am Sympathicus brachten dem Verf. zwei Beobachtungen, die ihn zu Betrachtungen über das Verhältnis des Sympathicus zur Trigeminusneuralgie anregten. In beiden Fällen traten nach Entfernung der Halsganglien wegen Asthmas bzw. kardialer Anfälle heftige Schmerzen im gleichseitigen Trigeminusgebiet auf, die, fast dauernd vorhanden, durch jede Berührung und Bewegung zu Attacken gesteigert wurden, ohne daß sich am Trigeminus ein objektiver Befund erheben läßt. Quincke hatte schon die Vermutung ausgesprochen, daß die Neuralgie auf vasomotorischen Vorgängen im Sympathicusbereich beruhe. Den Gründen, mit denen W. Alexander diese Theorie widerlegte, schließt sich Verf. durchaus an. Trotzdem glaubt er aber nicht, wie andere Autoren, daß jeder Neuralgie anatomische Veränderungen zugrunde liegen müssen, da man z. B. bei nicht vorbehandelten Trigeminusneuralgien noch nie im Ganglion Gasseri oder in den Nervenästen organische Veränderungen nachweisen konnte. Es muß sich also doch um ein funktionelles Geschehen handeln. Wir sehen auch regelmäßig, daß die Gesichtsneuralgie von vasomotorischen Symptomen begleitet ist: Hyperämie, Hypersekretion, trophische Störungen. Schmerzattacke und vasomotorische Symptome sind reflexartig aufeinander eingestellte Vorgänge, wofür auch das plötzliche Kommen und Gehen der Erscheinungen spricht. Die geringfügigen äußeren Anlässe deuten auf eine besondere Erregbarkeitserhöhung beider Schenkel des Reflexbogens hin. Auch Kulenkampff denkt an vasomotorische Vorgänge in den das

Ganglion Gasseri versorgenden Blutgefäßen und den Gefäßen der entsprechenden Drüsen und Hautpartien. Die Frage, ob der Schmerzanfall oder die vasomotorische Störung das primäre auslösende Moment ist, läßt sich noch nicht entscheiden. Die Tatsache, daß die Gesichtsneuralgie oft nur auf einen Ast beschränkt ist, läßt daran denken, daß hier die den einzelnen Ästen angelagerten sympathischen Ganglien, d. h. das Ganglion ciliare, sphenopalatinum oder oticum, die Schaltstelle für die Beeinflussung vasomotorischer Bahnen bilden. Ob der biologische Vorgang in einer Erregung oder Lähmung vasomotorischer Bahnen besteht, steht noch nicht fest. *W. Alexander* (Berlin).$_o$

Rückenmark, peripherisches und sympathisches Nervensystem:

Erlacher, Philipp: Unterbrechung und Wiederherstellung der Leitung im peripheren Nerven durch thermische und chemische Mittel. (*Univ.-Kinderklin., Graz.*) Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. **23**, H. 3, S. 287—305. 1924.

Verf. sucht durch seine Experimente Antwort auf folgende Fragen: 1. Gelingt es, durch Anwendung von Hitze und Kälte, sowie durch die Injektion verschiedener Medikamente am peripheren Nerven eine sichere Leitungsunterbrechung herbeizuführen? 2. Tritt auch eine aufsteigende Degeneration im zentralen Nervenabschnitt auf? 3. Wie erfolgt die Degeneration am zentralen und 4. die Neurotisation am peripheren Anteil? Die Versuche wurden am Ischiadicus von Meerschweinchen, Schaf und einer Katze ausgeführt. Thermische Mittel (Thermokauter, Erhitzung mit Wasser von 70—80 und Vereisung) führen dann zu einer sicheren Leitungsunterbrechung, wenn sie einen Mark- und Achsenzylinderzerfall herbeigeführt haben. Nur wenn das peri- und endoneurale Bindegewebe geschädigt wurde, entsteht eine Narbe, die der Regeneration Widerstand bietet. Die Durchfrierung ist das geeignetste Verfahren, zur zeitweiligen Ausschaltung des peripheren Nerven. Eine große Anzahl chemischer Mittel (Cocain, Pepsin-Pregl, Carbol, Arsen, Alkohol, Saponin, Formalin und andere) wurden endoneural injiziert und die hervorgerufenen Veränderungen studiert. Anscheinend ist jedes der angewandten Medikamente imstande, eine Leitungsunterbrechung herbeizuführen. Je nach der Schädigung, die der Nerv erfährt, läßt sich auch eine Degeneration des ganzen peripheren Nervenabschnittes nachweisen. Eine Leitungsunterbrechung ohne Degeneration kam nicht zur Beobachtung. Der einwirkende chemische oder thermische Reiz bleibt auf die Applikationsstelle beschränkt. Eine aufsteigende Degeneration zentralwärts von der Reichweite des Medikamentes kommt praktisch nicht vor. Für den Erfolg der Regeneration, für die Neurotisation des peripheren Abschnittes ist die an der Injektionsstelle entstehende Narbe von ausschlaggebender Bedeutung. Bei erhaltenem Innengefüge dringt die Regeneration über die Injektionsstelle rasch vor und die Neurotisation des peripheren Anteils erfolgt leicht und vollkommen. Eine derbe Narbe oder gar eine Kontinuitätsunterbrechung infolge eitrigen Zerfalles können ein nicht zu überwindendes Hindernis für die jungen Fasern abgeben. Das Formalin, ähnlich wie der Alkohol, härtet an der Injektionsstelle ein ganzes Nervenstück, dieses histologisch ganz normal aussehende Zwischenstück bereitet den jungen Sprossen unendliche Schwierigkeiten. Formalin und das lipoidlösende Saponin verzögern auchdie Regeneration des zentralen Abschnittes. *Grauhan.*

Delagénière, Henri: A contribution to the study of the surgical repair of peripheral nerves. Based on three hundred and seventy-five cases. (Ein Beitrag zum Studium der operativen Wiederherstellung der peripheren Nerven, auf Grund einer Beobachtung von 375 Fällen.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **39**, Nr. 5, S. 543—553. 1924.

Verf. bespricht seine Erfolge bei 375 Nervenoperationen, darunter 113 Neurolysen, 236 Resektionen und Nähte, 9 Nervenplastiken und 17 Resektionen wegen Schmerzen. Seine Erfolge sind so ähnlich unseren diesbezüglichen Resultaten und Erfahrungen (vgl. Spitzy: Nervenoperationen nach Kriegsverletzungen, dies. Zentrlo. 7, 119), daß eine genaue Aufzählung nur eine Wiederholung bekannter Tatsachen bedeuten würde.

Unter 142 „korrekten Suturen“, d. s. Fälle, in welchen er genügend viel von dem interponierten Narbenmaterial entfernen konnte, werden 85,9% Erfolge berichtet. Die Erfolge sind bei verschiedenen Nerven verschieden, was wohl auf nicht genügend lange Beobachtungsziet zurückzuführen ist. Unseren Erfahrungen nach sind sie bei genügend langer Beobachtungszeit bei den verschiedenen Nerven annähernd gleich (die peripheren Muskeln, z. B. die Handmuskeln werden erst nach 24 Monaten reinnerviert). Auffallend und auch übereinstimmend mit unseren Erfahrungen ist, daß 92% der Ischiadicus-Fälle Regeneration zeigten, während in manchen Arbeiten die Regeneration des N. Ischiadicus sehr übel beurteilt wird. Auch sonstige Erfahrungen stimmen überein, z. B. daß möglichst frühe Naht möglichst gute Resultate ergibt, daß aber auch späte Nähte noch Resultate geben und die Operation also auf jeden Fall indiziert ist. Schlechte Resultate werden von Neurolysen berichtet, wahrscheinlich weil viele Nerven, die einer Resektion bedurft hätten, nur gelöst wurden. Nur ganz kurze Distanzen können überbrückt werden, Hetero- und Homoplastiken geben unsichere Resultate, die übrigen Fragen (Narbenexcision, Schaffung narbenfreier Querschnitte, möglichst vollkommene, perineurale Naht, möglichster Verschluß der Nervenscheide) decken sich mit unseren Erfahrungen, nur halte ich es nicht für gleichgültig, ob man den Nerven mit der Schere oder mit dem Messer durchschneidet. Das Schneiden mit der Schere ist in den meisten Fällen gleichbedeutend mit Abklemmung bis zu dem Moment, in welchem die Schere das straffe Perineureum durchschnitten hat. Ich halte daher die Art des Durchschneidens nicht für unwichtig. *Spitzy* (Wien).

Brust.

Herzbeutel, Herz, Gefäße, Transfusion:

Habs, R.: Herz- und Gefäßmittel bei akuten Kreislaufschwächen. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 1, S. 2—8. 1925.

Habs bezweckt mit seinen Ausführungen die Aufmerksamkeit der Chirurgen auf die wichtigen Fragen der akuten Kreislaufschwächen zu lenken, eine genaue Indikationsstellung in die Wege zu leiten und darauf hinzuweisen, daß durch unrichtige Anwendung von Mitteln Schaden gestiftet werden kann. Die Vorschläge bedürfen jedoch noch eingehender klinischer Nachprüfung. Das Herz- und Gefäßsystem hat sein eigenes Reizleitungssystem, welches unabhängig ist, aber vom vegetativen Nervensystem (Sympathicus und Vagus) beeinflußt werden kann und durch dieses mit dem Zentralnervensystem in Verbindung steht. Ferner kann es beeinflußt werden durch Hormone (Adrenalin), durch chemische Stoffe und schließlich Änderungen des Blutdruckes und der Gesamtblutmenge. Die klinischen Erscheinungen der Kreislaufschwächen sind Veränderungen der Herztätigkeit (Puls), Absinken des Blutdruckes, und der Kollaps. Der Blutdruck ist abhängig von der Herzarbeit und von dem Widerstande in den peripheren Gefäßen. Der Wert der Blutdruckbestimmung wird vielfach überschätzt, jedoch erscheinen fortlaufende Blutdruckbestimmungen unerläßlich während der Narkose, bei Anwendung von Analepticis und schließlich um Masseninfusion zu unterlassen, wenn Hypertonie vorliegt. Die Digitalisgruppe steigert die Arbeitsleistung des Herzens, sie ist indiziert bei anatomischen Schädigungen des Herzmuskels und bei Reizleitungsstörungen, nicht bei akuter Kreislaufschwäche. Campher und Coffein erregen das Vasomotoren- und Splanchnicuszentrum, Coffein außerdem im Gegensatze zu Campher das Vaguszentrum. Beide sind angezeigt bei in der Narkose auftretenden Kreislaufschwächen, ferner bei akuter Insuffizienz im Verlaufe chronischer Affektion, bei der Frühsynkope jedoch nur Campher, nicht Coffein. Adrenalin ist ein spezifisches Gefäßmittel, erzeugt gewaltige Blutdrucksteigerung, es darf nur langsam eingespritzt werden, am besten als intravenöse Dauertropfinfusion bzw. intrakardial (0,5 der Stammlösung). Es ist indiziert bei Frühsynkope, überhaupt bei allen Kreislaufschwächen infolge Gefäßlähmung. Hypophysin wirkt ähnlich wie Campher. Nimmt man die einzelnen Krankheitszustände, so sind angezeigt bei Verblutung intravenöse Infusionen, Dauertropfeinlauf mit Zusatz von Adrenalin (nur in neutraler Lösung), bis der Blutdruck 100 mm Hg erreicht. Bei Kollaps Campher- und Adrenalindauertropfinfusionen, bei Schock (beruhend auf Erschöpfung des Rückenmarkes) Coffein und Strychnin, bei Ohnmacht infolge von Hirnanämie Tieflagerung des Kopfes und Inhalation von Amylnitrit, bei der Frühsynkope Herzmassage und intrakardiale

Adrenalininjektionen. Bei plötzlicher Übersättigung des Blutes mit Narkoticum, kleinem unregelmäßigen Puls, später Atemaussetzung, Campher, Coffein intravenös, bei allmählicher Übersättigung, wo es zur Blutdrucksenkung, Erweiterung der Pupillen bei noch gutem Pulse, schließlich Atemstillstand kommt, ist Adrenalin, Sauerstoff, Aderlaß angezeigt. Bei großer Kreislaufschwäche infolge Infektion (bei sogenannter Verblutung in das Splanchnicusgebiet wie bei Peritonitis) ist angezeigt Adrenalin in sehr langsamer intravenöser Dauertröpfcheninfusion. *Haim* (B. Budweis).

Korányi, Sándor: Über Hämophilie und Eugenik. Orvosi Hetilap Jg. 68, Nr. 41, S. 700–706. 1924. (Ungarisch.)

Tiefschürfender klinischer Vortrag an der Hand eines einschlägigen Falles, wobei Wesen, Ursachen, Symptome, Diagnose und Behandlung der Hämophilie vielseitig beleuchtet werden. Die erste Etappe der spontanen Hämostypsis ist die Contractur des veränderten Gefäßes und die Ablenkung des Blutstromes von dieser Stelle, die zweite ist die Gerinnselbildung und die dadurch bewirkte Sperrung der Wunde. Ist die Thrombose verzögert, muß die Gefäßwunde offen bleiben. Jene Eiweißfraktion des Blutplasmas, welche am leichtesten gefällt wird, ist das Fibrinogen; es ist aber nicht allein im Blutplasma, sondern auch in anderen, nicht koagulierbaren Flüssigkeiten (Hydrocele, Ascites) anwesend. Das Fibrinferment (oder richtiger Thrombin), welches mit dem Fibrinogen die Blutgerinnung verursacht, ist selbst im Serum des schon geronnenen Blutes nachweisbar, namentlich durch Fällung fibrinogengehaltiger Flüssigkeiten (Hydrocele); das Fibrinogen fehlt aber aus dem Serum des geronnenen Blutes. Es sind Bluterzustände, welche scheinbar mit einem geringen Fibrinogengehalt des Blutes im Zusammenhange sind (Leberkrankheiten, Chloroform, Phosphorintoxikationen; an Fröschen nach Leberexstirpation, nach Bildung einer Eckschen Fistel); im Blute der Hämophilen ist aber der Fibrinogengehalt normal. Die unwirksame Vorstufe des Thrombins ist das Thrombogen, welches in der Leber entsteht. Sein Aktivator ist die Thrombokinase, welche aber nicht frei im Blutstrome zirkuliert, sondern in den Zellkörpern (Leukocyten), vielleicht auch in den Thrombocyten enthalten ist. Nach Delezennes blieb das Blut von Vögeln flüssig, wenn es ohne Berührung der lädierten Gewebe aufgefangen wurde. Auf etwas Gewebssaft: sofortige Gerinnung. Doch kann Thrombokinase allein, ohne Calcium, das Thrombogen nicht aktivieren — und so kann die Unwirksamkeit des Thrombins sowohl durch Mangel an Thrombogen, als an Thrombokinase und an Calcium verursacht werden. Als 4. Faktor kann die Anwesenheit gerinnungshemmender Substanzen (Antithrombin, Antikinase) angenommen werden. Zweifellos gibt es auch hämorrhagische Diathesen infolge Thrombopenie; die Hämophilie gehört aber nicht hierher. Es sind auch lokale Hämophilien, in welchen der Zustand der Gefäßwandung eine gewisse Rolle spielt. Selbst bei hämophilen Blutungen kann — wenn auch spät — die Gerinnung sich vollziehen, das Gerinnsel schließt aber nicht die Gefäßwunde, — wahrscheinlich weil die Thrombokinase eben in den Zellen der Gefäßwandung nicht enthalten ist. Sodann wird auf Grund des Mendelschen Gesetzes und Besprechung der genealogischen Tafel der berühmten Hämophilenfamilie Mampel die Frage angeschnitten, ob Mitgliedern von hämophilen Familien der Ehekonsens gegeben bzw. Kinderzeugung erlaubt werden kann. Die entsprechenden Kapitel der Eugenik sind nach v. Koranyi noch nicht so exakt bearbeitet, daß ein annähernd sicheres Prognostikon für die weiteren Generationen solcher Familien aufgestellt werden könnte. Man kann also im allgemeinen nicht raten, einen Ehekonsens prinzipiell abzulehnen; man könnte evtl. Patienten — um ungünstige Eventualitäten zu vermeiden — zu sicheren Opfern zwingen. *Endre Makai* (Budapest).

Mason, Edward C.: A note on the use of heparin in blood transfusion. (Über die Anwendung von Heparin bei der Bluttransfusion.) Journ. of laborat. a. clin. med. Bd. **10**, Nr. 3, S. 203–206. 1924.

Es wurde eine Nachprüfung des von Howell und Holt zur Gerinnungshemmung bei Bluttransfusion angewandten Leberextraktes Heparin vorgenommen. Nachdem durch Tierversuche eine toxische Wirkung ausgeschlossen war, wurden 33 Fälle von Bluttransfusion beim Menschen mit ihm ausgeführt. Dabei kam der Hartmannsche Apparat zur Anwendung, welcher gestattet, die Mischung schon in der Venenpunktionsnadel vorzunehmen. Im Anfang wurden öfters Nebenerscheinungen beobachtet, wie Kopf- und Rückenschmerzen, Brechen und mäßige Temperatursteigerung; hierfür dürften gewisse Nebensubstanzen die Ursache gewesen sein. Später konnte durch modifizierte Herstellungsweise des Mittels erreicht werden, daß nur noch bei wenigen Fällen ganz geringe Nebenerscheinungen auftraten. Die Feststellung der Gerinnungszeit des Empfängers ergab, daß eine erhebliche Verzögerung derselben eintrat, erst nach meist 2 Stunden ergaben sich wieder die gleichen Werte wie vor der Transfusion.

Bei weiteren Erfahrungen verspricht Heparin ein sehr brauchbares Antikoagulationsmittel zu werden. *Lehrnbecher* (Zwickau).

Odinoff, D.: Die Veränderungen der Blutviscosität in der postoperativen Periode. (*Chirurg. Univ.-Klin., Prof. Martynoff, Moskau.*) Russkaja Klinika Jg. **1,** Nr. 4, S. 531—536. 1924. (Russisch.)

In der Mehrzahl der Fälle bedingen die Vorbereitungen zur Operation schon eine mehr oder weniger stark ausgeprägte Erhöhung der Viscosität. Die allgemeine Narkose, Lokalanästhesie und Operation rufen in 73% der Fälle eine deutliche Erhöhung der Viscosität hervor, wobei diese manchmal schon unmittelbar nach der Operation auftritt, jedoch nicht später als nach 24 Stunden. Allmählich kehrt die Viscosität wieder zu ihrer normalen Höhe zurück. Eine erhöhte Viscosität bestätigt das Vorhandensein von Komplikationen und weist manchmal auf diese letzteren hin, wenn noch keine klinisch nachweisbaren Symptome vorhanden sind. Die Ausführungen des Verf. stützen sich auf ein Material von 71 operierten Kranken. *M. Hesse* (Leningrad).

Nisner, E.: Über Veränderung der Blutgerinnung in der Nachoperationsperiode. (*Chirurg. Univ.-Klin., Prof. Martynoff, Moskau.*) Russkaja Klinika Jg. **1,** Nr. 4, S. 522—530. 1924. (Russisch.)

Patienten mit normaler Blutgerinnung vor und nach der Operation haben gewöhnlich einen glatten postoperativen Verlauf. Komplikationen p. o. kommen meist bei Patienten mit verzögerter Blutgerinnung vor, besonders wenn diese schon vor der Operation bestand. Lokalanästhesie und Narkose verzögern in 67% der Fälle die Blutgerinnung, was von der Konstitution des Kranken, Abführmitteln, der Narkose und dem psychischen Zustand abhängig sein kann. Manchmal weist die Verzögerung der Blutgerinnung auf eine Pneumonie oder ein Hämatom hin. Verf. empfiehlt die Bestimmung der Blutgerinnung in der postoperativen Periode, da sie hier häufig Aufklärung schafft; selbst hat er etwa 1000 Untersuchungen an 88 operierten Kranken ausgeführt. *M. Hesse* (Leningrad).

Bauch.

Dickdarm und Mastdarm:

Webb-Johnson, A. E.: An address on kinks of surgical importance. (Chirurgisch wichtige Knickungen.) Brit. med. journ. Nr. **3302,** S. 655—657. 1924.

Der Aufsatz beschäftigt sich mit den Knickungen des Ureters und des Magendarmkanals. Die Knickungen des Ureters betreffen praktisch die Gegend des Nierenbeckens und den unteren Teil des Ureters. Verursacht werden sie durch Adhäsionen, Mängel des Stützapparates, abnorme Gefäße, pathologische Beweglichkeit der Niere. Die moderne Untersuchungsmethode des Pyelogramms und des Ureterogramms gibt über folgende Punkte Aufschluß: 1. Bei normal liegender Niere kreuzen die oberen Kelche die 12. Rippe, in einigen Fällen ist der Ureter so kurz, daß die Niere die normale Lage nicht einnehmen kann, sie liegt tiefer; zeigt der Ureter dabei keine Knickung, so ist die Nephropexie nicht angezeigt. 2. Die Niere kann sehr locker und verletzbar liegen, aber ohne Zeichen einer akuten Knickung des Ureters: eine solche Niere wäre besser außerhalb der Gefahrenzone fixiert trotz der fehlenden Ureterknickung, jedoch muß in solchen Fällen auf die Möglichkeit einer allgemeinen Splanchnoptose Rücksicht genommen werden. 3. Der Ureter kann bei Nierensenkung so geknickt sein, daß die Operation zur Verhütung einer Destruktion des Organs unbedingt indiziert erscheint. 4. Auch bei nicht übermäßig beweglicher Niere kann der Ureter durch Adhäsionen, Entwicklungsanomalie oder abnorme Gefäße geknickt sein. Demgemäß muß eine Operation, die die Knickung beseitigen soll, alle möglichen Ursachen einer Knickung berücksichtigen, so daß nach dem Eingriff der Urinabfluß gesichert ist. Verwachsungen oder abnorme Blutgefäße sollen durchtrennt werden, die Wanderniere soll in richtiger Stellung fixiert werden, aber man soll eben nicht nur an die Niere denken. Die Wanderniere,

gewöhnlich rechtsseitig, ist zuweilen mit einer allgemeinen Enteroptose, fast immer mit einer rechtsseitigen Ptose — fehlender Fixation des Coecum und Colon ascendens — verbunden. Die begleitende Nephroptose sollte von der Nephropexie als alleiniger Operation abhalten. Verf. sieht hier Gefahren von der allzu weitgehenden Spezialisierung der Chirurgen: Es ist unzulässig, daß der Urologe die Nephropexie, der Bauchchirurg im gleichen Falle die Behandlung des Magendarmkanals übernimmt. Die Zahl der Abknickungen im Bereich des Magendarmkanals ist Legion. Sie stehen in Verbindung mit Adhäsionen und Bändern, die aber bei Fällen von Enterostase und Enteroptose ungewöhnlich stark entwickelt sein können. Andere Bänder sind rein entzündlichen Ursprungs. Manche Fälle von Knickung werden verursacht durch derartige Bänder in Verbindung mit einer Enteroptose. Der U-förmige ptotische Magen zeigt ein straffes Band in der Mitte der kleinen Kurvatur, ein zweites am Pylorus. Nach Rovsing ist der „Sanduhrmagen" ganz gewöhnlich ein Senkmagen, bedingt durch Geschwürsbildung an der Seite des Bandes. Nach Lane hat die „Cysticoduodenalfalte" die Tendenz, den Pylorus nach aufwärts zu ziehen und abzuknicken. Die scharfe Knickung der Flexura duodenojejunalis ist bedingt durch Zug des Treitzschen Bandes. Am Duodenum kommen auch Knickungen durch Mesenterialgefäße und Periduodenitis vor. Bekannt ist ferner die Lanesche Knickung des Ileum etwas vor der Ileocöcalklappe und die Knickung des Wurmfortsatzes, bedingt durch Zug des Coecum mobile. Bekannt sind ferner mannigfaltige Veränderungen an den Kolonwinkeln: Adhäsionen zwischen Gallenblase und Flexura hepatica, Verbindungen der Schenkel der Flexuren, entzündliche Adhäsionen des Colon pelvinum. Von besonderer Wichtigkeit ist nach Lane eine Knickungsmöglichkeit an der Grenze von Flexura sigmoidea und Colon pelvinum („Lanes last kink"). Ist so die Existenz derartiger Knickungen im Bereich des Magendarmkanals nicht anzuzweifeln, so fragt es sich doch, ob ihnen tatsächlich die große pathologische Bedeutung zukommt, die manche Chirurgen ihnen zuschreiben möchten. Verf. bezweifelt die Berechtigung all der mannigfaltigen Eingriffe, die zur Behebung derartiger Knickungen angegeben wurden von der einfachen Banddurchschneidung bis zu ausgedehnten Resektionen. Die Splanchnoptose ist eine Konstitutionsanomalie, sie erfordert allgemeine ärztliche Behandlung, nicht den lokalen chirurgischen Eingriff. Lediglich die auf die rechte Bauchseite beschränkte Ptose des Coecum und Colon ascendens, die zuweilen in Verbindung mit einer rechtsseitigen Wanderniere vorkommt, soll chirurgisch angegangen werden, ferner einige gut lokalisierte Knickungen, wenn sie mit einiger Sicherheit als Ursache der Beschwerden angesprochen werden können, immer soll der Eingriff möglichst einfach sein: bei Knikkungen der Flexura duodenojejunalis kann die Gastrojejunostomie oder die Duodenojejunostomie erfolgreich ausgeführt werden. Für die rechts lokalisierte Ptose in Verbindung mit der Wanderniere gibt der Verf. eine eigene Technik an, die die capsuläre Nephropexie mit der Appendektomie und einer Kolopexie verbindet.

H. Flörcken (Frankfurt a. M.).₀

Alipoff, G.: Zum Volvulus des Blinddarms. Klinitscheskaja Medizina Jg. 5, Bd. 2, Nr. 3 (19), S. 105—109. 1924. (Russisch.)

An der Hand von 3 Fällen eines Volvulus coeci und weniger Literaturangaben erörtert Autor ausführlich die Pathogenese, das pathologisch-anatomische Bild, das klinische Bild, die Prognose und die Therapie der Erkrankung. Im ganzen sind vom Autor 30 entsprechende Fälle in der ganzen Weltliteratur gefunden worden.

Autors erster Fall wies einen Volvulus sowohl des Coecum, wie auch gleichzeitig des Dünndarms auf, der letztere, ein Mesenterium commune totius intestini, dessen unterer Teil in ein Mesenterium ileo-coecale commune überging. Die Drehung des Coecums vollzog sich in diesem Fall um 540°, und zwar in der Richtung des Uhrzeigers, und war dasselbe somit in das linke Hypochondrium verschoben. Die Dünndärme waren um 180°, und zwar in derselben Richtung, gedreht. Der freie untere Rand des Lig. ileo-coecale commune war, wie es sich bei der Sektion später erwies, 24 cm lang. — Im 2. Fall handelte es sich um einen Volvulus des Coecums und des Colon ascendens, in der Gegend der Flexura hepatica, in der Uhrzeigerrichtung um 360°. Hier konnte ein gemeinsames Mesenterium

des **Dünndarms**, des **Colon ascendens** und des **Coecums** nachgewiesen werden. Die Pat. genas nach der Operation. — Im 3. Fall war eine Drehung des Coecums in der Uhrzeigerrichtung um 360° nachzuweisen. Dasselbe war hier ebenfalls in das linke Hypochondrium verlagert. Der Pat. ging an einer Peritonitis zugrunde.

Trotz eines häufigen Vorkommens eines Mesenterium ileo-coecale commune tritt jedoch, wie es die wenigen Literaturfälle beweisen, der Volvulus coeci recht selten auf. Als prädisponierende Momente hierbei müssen genannt werden: Entzündliche Veränderungen des Mesenterium ileo-coecale, Darmfunktionsstörungen, wie z. B. beim Meteorismus, Obstipation, Graviditas. Bei Anwesenheit dieser Momente kann eine angestrengte Bauchpresse oder eine Erschütterung des Abdomens einen Volvulus zur Folge haben. Das klinische Bild des Volvulus coeci ist charakteristisch durch seine Rezidive, d. h. durch die sich oft wiederholenden kurzandauernden Anfälle eines Ileus. Unter 25 Fällen sind 19 Rezidive konstatiert worden. Auch das verhältnismäßige lange Anhalten der Erkrankung bis zum Auftreten schwererer Erscheinungen ist für den Volvulus coeci charakteristisch: 5 Tage in 9 Fällen und über 5 Tage in 20 Fällen. Unter den lokalen Symptomen ist vor allem das sog. Wahlsche Symptom von Bedeutung. Die Prognose der Erkrankung ist höchst zweifelhaft und die Therapie eine ausschließlich operative. Bei geringen Darmveränderungen soll der Volvulus gelöst werden. Eine Fixation, evtl. eine Resektion des Blinddarms, soll erst in einer zweiten Sitzung, wenn der Kranke sich genügend erholt hat, vorgenommen werden. Eine frühzeitige Erkennung der Krankheit ermöglicht auch die besten Operationsresultate. *V. Ackermann* (Leningrad).

Behring, Ivar, and Kj. Otto af Klercker: Darmspasmus und Hirschsprungsches Syndrom. (*Pathol.-anat. Abt., pathol. Inst., u. pädiatr. Klin., Univ. Lund.*) Acta paediatr. Bd. 4, H. 1, S. 35—59. 1924.

Daß Spasmen des Sphincter ani in der Genese des Hirschsprungschen Syndroms von einwandfreier Bedeutung sind, hält Verf. nicht für wahrscheinlich. Anders dagegen höher oben lokalisierte Kontraktionsringe, zu deren Kasuistik ein neuer Beitrag geliefert wird. Bei einem 8 Monate alten Knaben mit dem charakteristischen klinischen Bild findet sich bei der Laparotomie und der bald nachfolgenden Sektion ein freies Mesokolon vom Coecum bis einschließlich Sigmoid, z. T. von erheblicher Breite. Das Kolon ist stark dilatiert und am Übergang des Sigmoids in das Rectum besteht ein enger Kontraktionsring, der anatomisch als muskulär erwiesen wird. An dieser Stelle ist ein Knopf aus Metall, offenbar schon seit längerer Zeit hängengeblieben. Die muskuläre Kontraktion löst sich weder in der Narkose noch post mortem, wohl deswegen, weil die Muskulatur von starker sekundärer Bindegewebsbildung durchsetzt ist. Theoretische Erörterungen über das Vorkommen und die Bedeutung von funktionellen oder virtuellen Sphincteren und besonders des sog. Sphincter tertius an der Grenze von Sigmoid und Rectum. (Referent möchte dem abnormen Mesocolon in diesem Fall eine wesentliche Rolle zuschreiben.) *F. Goebel* (Jena).₀

Kalmanowski, S.: Ist die Hämorrhoidenoperation nach Whitehead zulässig? (*Saratowsche chirurg. Hospitalklin., Chef Prof. Sspassokukotzki u. chirurg. Abt. Saratowsches Eisenbahnkrankenh., Chef Krause.*) Wratschebnoje Djelo Jg. 7, Nr. 18/19, S. 978 bis 980. 1924. (Russisch.)

Die Hämorrhoidenoperation nach Whitehead hat außer zahlreichen Anhängern auch viele Gegner, die ihr folgende 3 schwere Komplikationen vorwerfen: nachfolgende Strikturen, Incontinentia alvi et flatus und schließlich Schleimhautprolaps. Alle diese, wenn auch nicht oft vorkommenden Komplikationen diskreditieren die Operation, so daß eine Reihe von Chirurgen (Monod, Anderson, Cook, Noland, Fedoroff) jetzt von ihr abgegangen sind. Autor führt kurz 2 eigene Fälle an, wo die Komplikation in einem Fall in Form eines Rectumprolapses, im anderen in Form einer Inkontinentia alvi auftrat, obgleich die Operation technisch richtig ausgeführt ward. Auch Rezidive können laut Literaturangaben (Tatarinoff, Stone) vorkommen. Auf Grund all dieser obigen Ergebnisse und einiger Erfahrungen spricht sich Autor für Ligatur der Hämorrhoidalknoten aus. *V. Ackermann* (Leningrad).

Harnorgane:

Kagan, Jonas: The rôle of the renal nerves in the process of urinary excretion. (Die Rolle der Nierennerven beim Prozeß der Harnabsonderung.) Med. journ. a. record Bd. **119**, Nr. 12, S. CL—CLI. 1924.

In der kurzen skizzenhaften Arbeit werden einige Literaturangaben über das Verhalten der Nierensekretion bei Durchschneidung der Splanchnicusnerven sowie der Dekapsulation gemacht. Die Resultate sind bisher nicht eindeutig, vor allem nicht klar, warum bei einseitiger Operation auch ein Einfluß auf die nicht operierte Seite vorkommen kann. Die Antwort auf diese Fragen soll in einer späteren Arbeit erfolgen. *Roedelius* (Hamburg).o

Vogt, E.: Die intravenöse Urotropintherapie der Harnverhaltung. (*Frauenklin., Univ. Tübingen.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **71**, Nr. 23, S. 737—739. 1924.

Verf. berichtet über die mehrjährigen Erfahrungen, die an der Tübinger Frauenklinik mit der von O. Sachs eingeführten intravenösen Urotropintherapie gemacht wurden. Die 40proz. Lösung soll körperwarm sein; subcutane Injektion verursacht starkes Brennen, aber keine Schädigung des Gewebes. Das Mittel soll erst am 2. Tage nach der Operation oder der Geburt gegeben werden und zwar je nach der Blasenschädigung in Mengen von 3—10 ccm. Gegen vereinzelt auftretende Tenesmen, die sich bei richtiger Dosierung fast vermeiden lassen, wirken trockene Wärme und Uzara. Schädigungen sind kaum zu fürchten. Eine Einspritzung bewirkt in der Regel auch für die Folge ungestörte Urinentleerung. Versager kommen vor und sind durch ausgiebige Schädigung der Blasenmuskulatur bei größeren Operationen (Cystocelen usw.), durch falsche Dosierung und schließlich vielleicht durch ungünstige alkalische Reaktion des Harns zu erklären; bei ammoniakalischem Urin ist deshalb mehr Cylotropin, eine Mischung von Urotropin mit Natr. salycilicum und Coffein natr.-salicylicum zu empfehlen, das zudem keine Tenesmen erzeugt. Alles in allem bedeutet Urotropin eine wertvolle Bereicherung unserer prophylaktischen Mittel gegen die postoperative Cystitis und Harnverhaltung. Sie hat als Methode der Wahl zu gelten, da sie den Gebrauch des Katheters wesentlich einzuschränken vermag. *Franz Bange* (Berlin).o

Randall, Alexander: Technic for an accurate performance of the differential kidney function with phenolsulphonephthalein. (Exakte Methode der Phenolsulfophthaleinprobe [Ph.Pr.] zur Bestimmung der Nierenfunktion.) (*Urol. serv., hosp., univ. of Pennsylvania, Philadelphia.*) Journ. of urol. Bd. **12**, Nr. 4, S. 357—361. 1924.

Der Wert der Ph. Pr. wird von den verschiedenen Kliniken verschieden beurteilt, die Ergebnisse stimmen nicht überein. Es liegt dies zum Teil an der verschiedenen Methodik, indem die einen beide Harnleiter sondieren, andere nur eine oder verschieden dicke Sonden benützt werden, so daß neben der Sonde Urin in die Blase läuft. Es wird folgendes Verfahren als sicher empfohlen, da 60% Irrtümer sonst vorkommen: Einlegen einer dicken Sonde (Nr. 11) in einen Harnleiter und zwar in die gesunde Seite bei einseitiger Einwirkung, in die weniger kranke bei doppelseitigem Leiden. Es kommt darauf an, einen vollständigen Abfluß durch den Katheter zu bekommen, so daß der Blasenurin nur aus der zweiten Niere stammen kann. Der dicke Katheter verhindert ferner seine Verstopfung durch Eiter. Die Gefahr der Infektion einer gesunden Niere durch den Katheter wird abgelehnt, wenn man ihn nur 5—8 cm vorschiebt. Die auftretende Diurese wirkt ferner infektionswidrig. *Roedelius* (Hamburg).°°

Schwab, E.: Erfahrungen mit der intravenösen Urotropinbehandlung der postoperativen Ischurie. (*Allg. Krankenh., Hamburg-Barmbek.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **48**, Nr. 32, S. 1749—1754. 1924.

Da bei der üblichen intravenösen Injektion von 5 ccm einer 40proz. Urotropinlösung mehrfach Blasenbewerden geäußert wurden, so wurde versucht, mit geringeren Mengen auszukommen. Empirisch wurde festgestellt, daß 2 ccm der Lösung in der überwiegenden Mehrzahl aller Fälle genügen, um eine spontane Miktion am Abend des Operationstages herbeizuführen. Nur wenn diese Menge nicht genügte, wurden bei

der nächsten Injektion am folgenden Tag 5 ccm injiziert. Es stellten sich aber im Laufe der Anwendung Übelstände ein, die die Veranlassung waren, die 40 proz. Urotropinlösung überhaupt nur dann in Anwendung zu bringen, wo eine postoperative Ischurie durch Instillation von Borsäure, Glycerin (20 ccm in 4 proz. Lösung) in die Blase nicht behoben wurde, oder wo bereits vor der Operation über cystitische Beschwerden geklagt wurde. Die beobachteten Übelstände bestanden einmal in 2,9% Versager, die sich auch bei mehrfachen Injektionen refraktär erwiesen. Des weiteren wurden schwere hämorrhagische Cystitiden mit heftigen Tenesmen und beträchtlichen Hämaturien beobachtet. Gelangte bei schlecht entwickelten Cubitalvenen ein kleiner Teil des Urotropins in das paravenöse Gewebe, so wurden hier den Salvarsaninfiltraten ähnliche heftige lokale Reaktionen ausgelöst. Der Verf. warnt auf Grund dieser Erfahrungen dringend vor den wahllosen Frühinjektionen der 40 proz. Urotropinlösungen, möchte aber das Mittel zur Behandlung beginnender und chronischer Cystitiden und Cystopyelitiden und als oft wirksames Hilfsmittel zur Behandlung der postoperativen Dysurie nicht entbehren. In jedem Falle von Urotropindarreichungen ist aber auf entzündliche hämorrhagische Erkrankung an den Harnwegen sorgfältig zu achten. *Boeminghaus* (Halle a. S.).$_0$

Eisendraht, Daniel N.: Congenital solitary kidney. (Angeborene Solitärniere.) Ann. of surg. Bd. **79**, Nr. 2, S. 206—228. 1924.

Definition des Begriffes Solitärniere, der nur für diejenigen Fälle angewendet werden soll, wo ein angeborener vollkommener Mangel des anderen Organes festgestellt werden kann. Unter 77 812 Autopsien wurde dieser Befund 85 mal erhoben. Diese Anomalie wurde öfters bei Männern häufiger auf der linken Seite beobachtet. Bericht über die in der Literatur niedergelegten Fälle. Diese Nieren haben meist normale Form, die ektopisch liegenden Solitärnieren sind in ihrer Form gewöhnlich verändert, der Harnleiter mündet meist auf derselben Seite in die Blase ein, in einer Anzahl von Fällen mündete er in der Mitte der Blase ein, in anderen auf der entgegengesetzten Seite. In einer geringen Anzahl von Fällen war die Einmündungsstelle in der hinteren Harnröhre. Verdopplung des Nierenbeckens und Verdopplung des Harnleiters wurde von Papin bei 5 Fällen beobachtet. Bei der Solitärniere wurden auch Mißbildungen der Geschlechtsorgane festgestellt, so mangelhafte Entwicklung oder Fehlen der Samenblasen, Fehlen der einen Prostatahälfte, des Ductus ejaculatorius, Nebenhoden und Hoden, Fehlen der Samenblasen, oft auch Hypospadie. Bei Frauen wurde Uterus unicornis, Uterus didelphis, Uterus duplex beschrieben. Weiter wurde Fehlen der Tuben, Ovarien, Verschluß oder Verdopplung der Vagina gefunden. Die Feststellung einer Solitärniere beim Lebenden kann durch die Cystoskopie gemacht werden. Wenn nur eine Harnleitermündung an normaler Stelle gefunden werden kann, so müssen alle Teile der Blase abgesucht werden und auch die hintere Harnröhre, bei Frauen auch das Vestibulum und die vordere Vaginalwand, da an allen diesen Stellen die Ausmündung des Harnleiters vorkommen kann. Die Injektion von Indigcarmin erleichtert häufig die Diagnose. Auch die Radiographie ist diagnostisch wertvoll. Bei Anurie soll die Behandlung vor allem eine konservative sein. Operative Eingriffe werden bedingt durch die Ursache dieses Zustandes, so bei Steinverschluß, Entfernung des Konkrements oder Anlegung von Nierenbecken oder Harnleiterfisteln. *Lichtenstern.*$_0$

Lowsley, Oswald Swinney: Some abnormalities of the urinary tract in the male, with surgical methods of correction. (Bericht über verschiedene Mißbildungen des uropoetischen Systems beim Manne und deren chirurgische Behandlung.) New York state journ. of med. Bd. **24**, Nr. 7, S. 283—289. 1924.

Statistischer Bericht über das Vorkommen dieser Mißbildungen. Das Fehlen der einen Niere wurde unter 4215 Fällen 2 mal beobachtet. Eine weit vorgeschrittene angeborene Atrophie der einen Niere wurde bei 4 Fällen beobachtet, angeborene Cystenniere 6 mal. Die Hufeisenniere wurde unter 600 Fällen 7 mal festgestellt, eine Verdopplung der Ureteren wurde in 10 Fällen beobachtet, das vollständige Fehlen des einen Harnleiters in 2 Fällen. Ebenso wurden in einer größeren Anzahl

von Fällen bei dystopisch gelegenen Nieren Verkürzungen des Harnleiters festgestellt. In einer größeren Anzahl von Fällen kam Vermehrung der Arterien oder Venen zur Beobachtung. Bei Infektionen von Mißbildungen der Niere ist die Behandlung ähnlich der von Infektionen normal entwickelter Nieren zuerst eine konservative durch Harnantiseptica und Spülungen. Bei einer angeborenen beiderseitigen Cystenniere ist die chirurgische Behandlung kontraindiziert, bei Infektionen kam nur die Nephrotomie in Frage. Strikturen der Harnleitermündung wurden durch Spaltung behandelt. Die Ektrophie der Blase wurde durch Einpflanzung der Harnleiter in den Dickdarm geheilt. Bei einem Falle von vollständiger Epispadie mit Inkontinenz bei einem 6 Jahre alten Knaben, bei dem die Untersuchung normale Verhältnisse in den anderen Organen ergab, wurde nach Anlegung einer suprapubischen Fistel eine Sphincternaht angelegt, um eine Verengerung der Schließmuskel zu erzielen. Einen Monat später wurde durch eine plastische Operation die Mißbildung am Penis behoben, die durch 3 weitere Operationen zu einem vollständigen Erfolg führte. Zuletzt wird noch über einen Fall von angeborener Striktur in der hinteren Harnröhre mit beiderseitigem Hydroureter und beiderseitiger Hydronephrose berichtet. *Lichtenstern* (Wien).₀

Hamer, H. G., and H. O. Mertz: The importance of anomalies in the diagnosis and treatment of diseases of the urinary organs. (Die Wichtigkeit der Anomalien für die Diagnose und Behandlung der Krankheiten der Harnorgane.) Journ. of the Indiana State med. assoc. Bd. **17**, Nr. 8, S. 239—244. 1924.

Nach entwicklungsgeschichtlicher Einleitung geben die Verff. eine Übersicht der Nieren- und Harnleiteranomalien mit praktischen Folgerungen. Zum Beispiel: Die chirurgische Bedeutung der atrophischen Niere liegt in ihrer Untauglichkeit zur Restniere. Ihre Erkennung kann bei normal weitem oder überdehntem Nierenbecken sehr schwierig sein. Die Einzelniere wird weder durch den Befund zweier normal gelegner U.-Ostien ausgeschlossen, noch wird sie durch das Fehlen eines derselben in der Blase bewiesen. Überzählige Nieren werden vor der Operation nicht entdeckt, da ihr Harnleiter in den homolateralen einmündet. Mit den Lageanomalien verbindet sich gewöhnlich als Folge unvollständiger fötaler Nierenrotation die anteriore Position des Nierenbeckens. Es entstehen dadurch eigenartige Veränderungen im Pyelogramm, vor allem in der Breite des Schattens. Für die Häufigkeit dystoper Einzelnieren spricht die verhältnismäßig große Zahl der Berichte. Die Diagnose der Hufeisenniere gelingt in der Mehrzahl der Fälle dank des Pyelogramms. Es finden sich eines oder beide Becken tiefstehend, evtl. anteponiert, sie sind der Wirbelsäule genähert oder vorgelagert. Bei unilateral verschmolzenen Nieren sind die caudalen Kelche gegen die Wirbelsäule gerichtet. Für die Operationen an der Hufeisenniere gibt der lumbale Zugang ebenso gute Übersicht und geringere Infektionsgefahr als der anteriore, der nur für deren Pyelolithomien zu wählen ist. Cystische Erweiterung des kongenital verengten Harnleiters erlaubt immer den Rückschluß auf eine kranke Niere, anomale Uretermündung inner- und außerhalb des Blasensphincters gehört zu einer schwer geschädigten Niere. Letztere kann doppelseitig sein, dem Partner eines Doppelureters oder zu einer Einzelniere gehören. Die Diagnose ist bei männlichen Patienten sehr schwierig (z. B. bei Einmündung in die Samenblase); bei weiblichen Patienten hilft das Harnträufeln auf die Fährte. Zur Heminephrektomie der Doppelniere warnen Verff. vor den Schwierigkeiten, die Nierenbecken und Ureteren voneinander zu trennen, das Ineinandergreifen der Kelchsysteme kann die Op. vereiteln. Braasch zieht aus den bisherigen Op.-Resultaten den Schluß, daß diese Heminephrektomie nur in wenigen günstigen Fällen indiziert ist. Die Unmöglichkeit, die Infektionsgrenze vorher zu bestimmen, hat schon zu mancher Nachoperation geführt. *Ludowigs* (Karlsruhe).°°

Darner, H. Lauran: Bilateral ectopic kidneys. (Beiderseitige Nierendystopie.) (*Gynecol. dep., Johns Hopkins hosp. a. med. school, Baltimore.*) Journ. of urol. Bd. **12**, Nr. 3, S. 193—214. 1924.

Eine Durchsicht der Literatur, die viele tausende Fälle umfaßt, hat im ganzen

nicht mehr als 16 Fälle doppelseitiger Nierendystopie ergeben, wenn die Fälle einfacher Nephroptose dabei außer acht gelassen werden. — Bei der echten Nierendystopie sind unter Verwertung der Obduktionsergebnisse beide Geschlechter in gleicher Weise beteiligt; unter den nur klinisch beobachteten Fällen überwiegt das weibliche Geschlecht beträchtlich, und zwar wegen der Komplikation mit Störungen der weiblichen Genitalorgane; die linke Seite ist etwa dreimal so oft betroffen, wie die rechte. — Die Entstehung der Mißbildung erklärt sich aus der embryonalen Wanderung des Metanephros — der bleibenden Niere: die Wanderung erfolgt etwa von der Höhe des Beckenringes nach aufwärts bis zur Höhe des I.—II. Lumbalsegmentes unter gleichzeitiger Entfernung der Organe von der Mittellinie; zugleich vollzieht sich eine Drehung des Nierenbeckens von seiner ursprünglich ventralen Lage nach medial und dorsal. Mit dem Aufsteigen der Nachniere wechselt auch die Gefäßversorgung, die immer von den eben erreichten Segmenten erfolgt, während die zum unteren Pol führenden Gefäße schrittweise der Atrophie verfallen. Die anatomischen Verhältnisse bei der Nierendystopie können jedem Stadium dieses Entwicklungsganges entsprechen, die dystope Niere ist meist kleiner als normal, mit embryonaler Lappung, die Gefäße sind schmächtiger, sehr häufig sind Varianten der Gefäßverzweigung (1—10 Arterien); die Arterien entstammen der Aorta, der A. iliaca comm. oder ext., sacralis media, mesent. inf.; die Venen begleiten meist die Arterien. Zum Unterschied von der Nephroptose ist die dystope Niere meist in ihrer Lage fixiert. Sehr häufig finden sich gleichzeitig Mißbildungen von Uterus, Tube, Vagina, Ovarium, und zwar immer auf der Seite der Dystopie; die Nebennieren liegen an normaler Stelle. Die gleichzeitig bestehenden Mißbildungen der aus den Müllerschen Gängen hervorgehenden Genitalorgane erklären sich daraus, daß die Müllerschen Gänge sich in der Regel erst dann weiterentwickeln, bis die Niere ihre Position erreicht hat. — Nach diesen theoretischen Ausführungen erfolgt eine kurze Besprechung der 15 in der Literatur vorgefundenen Fälle doppelseitiger Nierendystopie, denen ein 16. Fall eigener Beobachtung hinzugefügt wird.

Dieser betraf eine 19jährige Negerin, die mit Schmerzen in der linken Unterbauchgegend, jedoch ohne Harnbeschwerden, zur Aufnahme gekommen war. Anamnestisch ergab sich ein Trauma vor 4 Jahren als erste Ursache der seither in wechselnder Intensität bestehenden Beschwerden, zweimal Abortus (im 2. und 1. Monat); die vaginale Untersuchung ergab im linken Fornix eine große cystische Masse von geringer Beweglichkeit, bei Untersuchung in Narkose ein ähnlicher Palpationsbefund auch im rechten Scheidengewölbe. Unter der Diagnose: Salpingitis bilateralis subacuta, tubo-ovarialer Absceß, erfolgte die Laparotomie, die ein normales inneres Genitale ergab, dieses war aber nach vorn gedrängt durch große, retroperitoneale Massen, die als dystope Nieren erkannt wurden; embryonale Lappung fehlte; die Ureteren verliefen an der Vorderseite fast geradlinig in die Blase, über die Gefäßversorgung konnte keine Orientierung erzielt werden. Jeder weitere Eingriff wurde natürlich unterlassen, bis auf eine Excision der Tubenecken, um eine neuerliche Konzeption zu verhindern. Die erst längere Zeit nach der Operation vorgenommene urologische Untersuchung ergab eine Dehnung beider Nierenbecken.

Die klinischen Symptome der Nierendystopie sind selten eindeutig. Die Diagnose erfolgt meist zufällig und nur, wenn an das Vorhandensein dieser Mißbildung gedacht wird. Komplikationen beim Manne sind selten, bei der Frau stellt eine Gravidität eine schwere Gefahr dar — wird ein lebendes Kind dringend gewünscht, so kommt nur die Entbindung durch Sectio caesarea in Frage. *Kornitzer* (Wien).₀

Young, Roy F.: Polycystic disease of the kidneys. (Congenital cystic kidney.) (Polycystische Erkrankung der Nieren [kongenitale Cystenniere].) Brit. journ. of surg. Bd. 12, Nr. 46, S. 244—253. 1924.

5 eigene Fälle. Wahrscheinlich entsteht die Cystenniere durch eine Entwicklungsstörung in früher Fötalperiode. Dafür spricht u. a. das häufige, gleichzeitige Vorhandensein einer Cystenleber (10—18%) und die nicht seltenen anderweitigen Entwicklungsstörungen und Deformitäten. Einseitigkeit ist selten (unter 149 Fällen 9 mal). In vielen Fällen bleibt das Leiden während der längsten Zeit des Lebens „latent"; über Schmerzen klagt etwa die Hälfte der Kranken, Hämaturie findet sich nach den Mitteilungen der Literatur in 15—30%; sie kann geringfügig und kurzdauernd sein, in anderen Fällen jedoch bedrohlichen Charakter annehmen. Die Nierenfunktionsprüfung ergibt Herabsetzung der Konzentrationsfähigkeit, die Blutreststickstoffwerte waren in den Fällen des Verf. normal. Pyelographisch läßt sich

zuweilen die Diagnose stellen; die Kelche sind abgeflacht und in die Länge gezogen. Ein operativer Eingriff an den Nieren ist, wenn irgend möglich, zu vermeiden; Nephrektomie nur in Notfällen bei schwerer Blutung. Besserungen sind auch mit Dekapsulation und Eröffnung der oberflächlich liegenden Cysten erzielt. *Brütt* (Hamburg-Eppendorf).₀

Gruber, Georg B.: Über Verschmelzungsnieren. (*Pathol. Inst., Univ., Innsbruck.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. 74, Nr. 39, S. 2008—2015. 1924.

Als „Verschmelzungsniere" benennt man das Produkt der Verwachsung ursprünglich getrennt entstehender Nierenanlagen zu einem einzigen Organ. Als „Hufeisenniere" kommt diese Verschmelzung am häufigsten vor. Seltener ist die unilaterale, asymmetrische Nierenverschmelzung, welche nur ganz vereinzelt als S-förmig gekrümmte Fusionsniere auftritt. — Mitteilung von 3 neuen Vorkommnissen einschlägiger Art, nämlich einer bandförmigen, symmetrischen Verschmelzungsniere bei Uterus bicornis hemirudimentarius sinister, dann einer asymmetrischen rechtsseitigen, kuchenförmigen Verwachsung der Nieren unter Kreuzung des linksseitigen Ureters nach der rechten Seite, endlich einer linksseitigen S-ähnlichen Verwachsung beider Nieren bei einem Kind mit Harnblasenexstrophie. Über das Werden der Nierenverschmelzung werden die Theorien von Pagel, Schlesinger und Lemberger besprochen. Die Anschauung Schlesingers wird verworfen. Schließlich entwickelt Verf. seine eigene Anschauung über Nierenverschmelzung und Nierendystopie als Folgen eines örtlich falsch gerichteten oder am falschen Ort beendeten Wachstums einer oder beider Uretersprossen; die tieferen Ursachen dafür liegen in ungünstigen Raumverhältnissen, etwa dort, wo die Auswachsungsvorgänge der Harnleiterknospen sich abspielen sollen. Sie deuten auf unregelmäßige Entwicklung bzw. Ausdehnung des mesenchymalen Blastems hin, aus dem bei Berührung mit der differenzierten Ureterknospe das Nierengewebe entsteht. Hier ist das Problem weiter zu verfolgen. Eine sehr große oder besonders lang erhaltene Ausbildung der Urnierenanlage kann im Sinne Lembergers wohl zur räumlichen Beeinträchtigung des metanephrogenen Mesenchymanteils mancher Fälle führen. Vielleicht genügen aber auch ungünstige Umgebungsverhältnisse, asymmetrische Krümmungen oder Pressungen des embryonalen Rumpfendes — diese abhängig vom placentaren bzw. mütterlichen Bett der Fruchtanlage —, um eine Harnleiterknospe nach ihrem Entstehen aus dem Urnierengang in der Richtung geringsten Widerstandes vorwachsen zu lassen. Wahrscheinlich ist die Störung der ungleichmäßigen Entwicklung des mesenchymalen Gewebes, d. h. das Problem der ungleichen, mesenchymalen Raumverhältnisse im caudalen Abschnitt des embryonalen Rumpfes nicht einheitlich zu lösen. *Gg. B. Gruber* (Innsbruck).₀

La Rose, Victor J.: A rare case of unilateral kidney, with fusion of both poles. (Ein seltener Fall von Einseitigkeit der Nieren mit Verschmelzung an beiden Polen.) Journ. of urol. Bd. 12, Nr. 2, S. 127—133. 1924.

Ein 18jähriges Mädchen hatte seit 3 Monaten dauernd Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend, war sogar von einem Chirurgen unter der Diagnose appendicitischer Absceß ins Spital geschickt worden, die genaue Untersuchung ergab das Vorhandensein einer Kuchenniere — die linke Niere war an beiden Polen mit der rechten Niere verschmolzen, der linke Ureter kreuzte die Mittellinie in der Höhe des Promontoriums. Erst 2 Jahre später zwangen heftige Schmerzen zu einem operativen Eingriff, der in einer Nephropexie der verschmolzenen Nieren bestand. Die beiden Nieren hingen an beiden Polen durch je einen fibrösen Strang zusammen, zwischen denen in der Mitte keine Verbindung bestand. Über den Verlauf der Nierengefäße und die Situation der beiden Nierenbecken fehlen genaue Angaben; es scheint außerdem die Andeutung eines Uterus duplex bestanden zu haben. Der Eingriff brachte die Beschwerden vollständig zum Verschwinden. *Kornitzer* (Wien).₀

Flandrin, P.: L'énervation rénale. (Die Entnervung der Niere.) Arch. urol. de la clin. de Necker Bd. 4, H. 2, S. 101—168. 1924.

Die im folgenden referierte Arbeit hat den Umfang und die Dignität einer Monographie und bringt eine umfassende Darstellung des gesamten in Betracht kommenden Stoffes, vielfach auf Grundlage neuer minutiöser anatomischer Studien. Die erste Ausführung der Operation am Menschen erfolgte 1921 durch Papin; die von diesem aufgestellte Indikation gegen schmerzhafte Affektionen der Niere, die die Durchführung

eines anderen Eingriffes nicht rechtfertigen, ist auch jetzt noch gültig. Die Niere selbst kann als schmerzunempfindlich bezeichnet werden, selbst die Punktion oder Incision der in Lokalanästhesie freigelegten Niere löst keine Schmerzen aus. Dagegen ist die Zerrung des Stieles bei Vorlagern des Organs und ebenso die Entblößung des Stieles mit Schmerzen verbunden. Die Einführung einer Sonde ins Nierenbecken ist schmerzlos, Anstoßen an die Wände des Nierenbeckens oder an einen Kelch wird sehr schmerzhaft empfunden, ebenso die Prüfung der Kapazität des Nierenbeckens. Alle langsam entstehenden Erkrankungen des Nierenbeckens (Tuberkulose, Tumoren, festsitzende Steine) erzeugen erst dann Schmerzen, wenn sie die Wand des Nierenbeckens erreichen, seine Wand infiltrieren oder den Harnabfluß aufheben. — Die klinische Dignität und die Konstanz der von den verschiedenen Autoren angegebenen „typischen" Schmerzpunkte als für die Entstehung in der Niere symptomatisch ist vielfach eine recht zweifelhafte. Wie kommen nun die im Bereiche der Niere und des Ureterverlaufes entstehenden Schmerzen zum Bewußtsein bzw. auf welchem Wege kommt es zu den so verschiedenen subjektiven Lokalisationen? Die Innervation von Niere und Ureter erfolgt durch den Sympathicus, dieser selbst aber enthält keine sensiblen Fasern, erhält sie vielmehr erst durch den Splanchnicus minor durch Vermittelung der entsprechenden Spinalganglien (D X, XI, XII), in denen der für diese Organe bestimmte Sympathicusanteil sein trophisches Zentrum hat. Auf dem Wege über die Spinalganglien werden nun eine Reihe reflektorischer Erscheinungen ausgelöst, die oft von großem, diagnostischem Werte sind: 1. Der renale viscero-motorische Reflex bewirkt eine dauernde Erhöhung des Tonus der Lendenmuskulatur auf der Seite der erkrankten Niere. 2. Der renale viscero-sensible Reflex äußert sich mehr als dauernd erhöhte Empfindlichkeit, denn als wirklicher Schmerz; meist ist er in der Lendengegend lokalisiert, kann aber auch im ganzen sensiblen Bereich D VI— L I in Erscheinung treten. 3. Eine Reaktion derselben Region im Sinne trophischer Störungen (Reflexe rénal viscéro-trophique) als Kennzeichen der chronisch gewordenen Erkrankung (Degeneration der Muskulatur, des Unterhautzellgewebes, der Haut), die namentlich für Tuberkulose pathognomonisch sein sollen. 4. Der viscero-motorische Ureterreflex: Während einer „Nierenkolik" sind Lenden-, Bauchmuskulatur und Cremaster in einem dauernden Kontraktionszustand. 5. Der viscero-sensible Ureterreflex: Die eine „Nierenkolik" begleitenden Schmerzen finden größtenteils im Ureter ihre Auslösung — ein dumpfer Schmerz der Lendengegend, der über die Flanke an die Vorderseite des Oberschenkels sich erstreckt, beim Manne auch gegen den Hoden zu ausstrahlt. An Hand von 41 Fällen Papins, die genau pyelo- und ureterographisch untersucht sind, werden die subjektiven, bei Füllung der Harnwege mit dem Kontrastmittel auftretenden Schmerzen mit den anatomischen Veränderungen in Einklang zu bringen versucht. Der Schmerz war lokalisiert: 24 mal unter dem Rippenbogen, 4 mal in der Lendengegend, 2 mal in beiden Regionen gleichzeitig, 7 mal im Hypogastrium, 4 mal in der Nabelgegend. Bei den 7 Patienten, die Schmerzen im Hypogastrium angaben, konnte das Kontrastmittel 2 mal überhaupt nicht in die Niere gelangen, es war nur der Ureter gedehnt worden; bei Schmerzhaftigkeit in der Nabelgegend bestand einmal starke Erweiterung des Nierenbeckens, einmal war das Becken deformiert und deutlich tieferstehend. In einem Falle mit starker Erweiterung der Kelche und des Beckens wurden überhaupt keine Schmerzen angegeben. Nach genauen Untersuchungen an 12 menschlichen Leichen (5 erwachsene, 7 kindliche) ist die Nervenversorgung der Niere folgende: Der vom Sympathicus stammende Plexus renalis zerfällt in drei Anteile, die in der Gefäßscheide der Arteria renalis, und zwar mehr gegen die Hinterseite zu, gegen die Niere ziehen, und zwar oberhalb, in der Höhe und unterhalb der Arterie, geren Topographie ungefähr so umschrieben werden kann, daß oberhalb der Arterie die Fasern ziehen, die den Plexus als solchen bilden (Zone du constitution du plexus), in der Höhe der Arterie befindet sich das Geflecht des Plexus selbst (Zone du plexus constitué), unterhalb der Arterie die Verbindungszüge des Plexus (Zone des con-

nexions du plexus), von denen als regelmäßige und wichtigste die Anastomosen zum Plexus renalis der anderen Seite und zum Plexus mesentericus inf. zu bezeichnen sind (Erklärung für die reflektorische Entstehung „falscher Darmverschlüsse") — häufig fanden sich Anastomosen zwischen Plexus renalis und N. spermaticus bzw. N. uterio-ovaricus, ferner auch 21 mal zum N. mesent. inf. Operationstechnik: Auf lumbalem Wege wird die Niere bloßgelegt, die Fettkapsel inzidiert und die Niere möglichst weit herausluxiert; vorsichtige Darstellung des Nierenstieles mit Beachtung einer eventuellen isolierten Arterie für den oberen Pol. Die Arterie ist möglichst ausgiebig freizulegen, hierauf erfolgt die Loslösung der Adventitis, was hier viel leichter möglich ist als etwa an den großen Arterien der Extremitäten; es werden zunächst die oberhalb und unterhalb der Arterie verlaufenden Nerven, die sich als weißliche Stränge anspannen, möglichst ausgiebig reseziert, hierauf die Arterie mit einer Fadenschlinge unterfahren, nach abwärts gezogen und die Nervenfasern an der Vorderseite durchtrennt (5 Abb. erläutern die Phasen der Operation). Der Eingriff wird zweckmäßig mit einer Nephropexie beendet. Folgen der Operation: Im Tierversuch ergab die Entnervung der Niere geringfügige, aber vorübergehende Veränderungen der Wasserausscheidung und des Chloridgehaltes im Harn, nach einer kurzen Phase der Polyurie stellten sich die früheren Ausscheidungsverhältnisse wieder her; die Harnstoffkonzentration wurde gar nicht oder doch in einem praktisch nicht in Betracht kommenden Ausmaße herabgesetzt. Die Ergebnisse an Patienten sind noch nicht zum Abschlusse gelangt; bisher wurden 8 Fälle operiert, in 5 Fällen erfolgte keine Änderung in der Harnsekretion, in einem Falle war ein nachgewiesener Ausfall nur vorübergehend, so daß die Operation der zweiten Niere in Aussicht genommen wurde. Bei 2 Fällen der jüngsten Zeit zeigten sich Verminderung der Wasser- und Kochsalzausscheidung und der Harnstoffkonzentration, in einem dieser Fälle auch Ansteigen der Ambardschen Konstante, doch stehen weitere Untersuchungen dieser Fälle noch aus. Immer aber waren die Schmerzen sofort nach restlos verschwunden. Indikation der Nierenentnervung: 1. Die sog. Nephritis dolorosa. 2. Ren. mobilis. 3. Kleine angeborene, nicht infizierte Hydronephrosen. 4. Unter Umständen bei schmerzhaften Hydronephrosen beiderseits und bei Schmerzen in einer Solitärniere oder nach Nephrektomie in der verbliebenen Niere. 5. Möglicherweise auch bei Steindiathese ohne Hindernis im Ureter, um die Schmerzen beim Abgang der Steine zu unterdrücken bzw. die durch die Konstriktion des Ureters entstehende Anurie (auch reflektorische Anurie der anderen Steite) nicht auslösen zu lassen. *Kornitzer* (Wien).°°

Marsan, Félix: Les néphrites hématuriques. (Die blutenden Nephritiden.) Paris méd. Jg. **14**, Nr. 31, S. 116—120. 1924.

Ein wichtiges Kapitel in der Lehre von den blutenden Nephritiden, nämlich ihre Pathogenese, ist noch dunkel. Sie sind eine Affektion des Alters von 20—40 Jahren und sind charakterisiert durch Blutung, zuweilen auch Schmerzen, bei fast normalem Urinbefund und gutem Allgemeinzustand. Die Hämaturie wird meist zufällig entdeckt. Auch die Nierenfunktionen sind nicht gestört. Wohl findet man zuweilen Colibacillen, aber die Leukocyten fehlen. Außer in den seltenen Fällen, in denen die Hämaturie das Leben gefährdet, kommt es auch zu keiner Anämie. Den Patienten fehlt deshalb auch das Krankheitsgefühl. Welche anatomischen Veränderungen weisen die Nieren bei der blutenden Nephritis auf? In den vorgeschrittenen Fällen, bei denen dauernde Blutungen und Schmerzen einen Eingriff indizieren, kann man zwei verschiedene anatomische Befunde erheben; entweder ist die Niere klein und hart oder groß, blau verfärbt und auf dem Schnitt stark blutend. Bei den schmerzhaften Formen findet man auch ausgedehnte Verwachsungen der Capsula propria mit den Fetthüllen und dem Parenchym. Gewöhnlich finden sich nur Teile der Niere verändert. Das Trauma spielt ätiologisch eine Rolle, ferner Ureterenerkrankungen und intestinale Störungen, die zu einer Coliinfektion der Niere führen. Alles, was über den Mechanismus der Hämaturie gesagt wurde, ist hypothetisch. Man weiß tatsächlich nicht, weshalb diese wenig

veränderten Nieren so leicht bluten. Die Diagnostik ist unsicher, man muß erst alle anderen Möglichkeiten ausschließen, ehe man an eine blutende Nephritis denkt. Die Krankheit ist eine Domäne des Chirurgen. Ein Eingriff ermöglicht nicht nur die Diagnosestellung, sondern führt auch häufig die Heilung herbei. Nur wenn konservative Operationen versagen und bei sicherer Einseitigkeit des Prozesses ist die Nephrektomie indiziert. In seltenen Fällen kann auch lebensbedrohliche Blutung zur radikalen Operation zwingen. An konservativen Methoden stehen die Nephrotomie, Dekapsulation und Entnervung zur Verfügung. Man muß der blutenden Nephritis einen besonderen Platz im System der Nephritiden einräumen. *Grauhan* (Kiel).°°

Colombino, Silvio: Rene senile ematurico. (Senile hämaturische Niere.) Arch. ital. di urol. Bd. **1**, H. 2, S. 149—152. 1924.

Es handelt sich um einen 68jähr. Bauer, der seit 1 Jahre an Hämaturie leidet, die mit Unterbrechungen von wenigen Tagen immer wieder auftritt. Anamnese und Ob.-Befund sind belanglos. RR. 185—95, WaR. negativ. Urin wird reichlich abgesondert 1800—2000, sp. Gew. 1015, leicht eiweißhaltig. K-O. 09. Ph. S. Pht. 50%. Durch die Cystoskopie kann man feststellen, daß der Bluthorn dem linken Ureterostium entstammt. Rechte Niere normal. Nephrektomie. Heilung. Die mikroskopische Untersuchung konnte in der exstirpierten Niere keine wesentlichen Veränderungen entdecken. Es bestanden ausgedehnte Zonen von Blutung per diapedesin und per rexin in der Marksubstanz. *Gironcoli* (Venedig).₀

Walker, Kenneth: Specimen of a kidney removed five months after decapsulation. (Befund einer Niere, die 5 Monate nach einer Dekapsulation entfernt wurde.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **17**, Nr. 12, sect. of urol., S. 56. 1924.

Die Dekapsulation wurde wegen ascendierender Infektion nach einer gynäkologischen Operation gemacht. Unmittelbarer Erfolg. Nach einiger Zeit jedoch erneute Beschwerden und gelegentlich Schmerzen. 5 Monate später wurde deswegen die Niere entfernt. Es hatte sich eine neue fibröse Kapsel gebildet, die von der ursprünglichen nicht zu unterscheiden war (bekannte Tatsache! Ref.). *Roedelius* (Hamburg).₀

Cunningham, John H.: Renal infection. (Niereninfektion.) Med. journ. a. record Bd. **120**, Nr. 7, S. 322—324. 1924.

Niereninfektion erfolgt gewöhnlich auf dem Blutweg. Aufstieg derselben in den Lymphbahnen von der Blase zur Niere ist mangels direkter Verbindungen unwahrscheinlich, Tierversuche blieben ergebnislos. Ascensus im Lumen der Harnröhre ist gewöhnlich bei vorgeschrittenen Veränderungen des Blasenureterschlusses, kommt aber auch bei intaktem Ureter vor. Nach Semblinow (1883) und Kretschmer hat R. C. Graves Tierversuche unternommen, um letzteren Vorgang nachzuprüfen. In 86% der Versuche erfolgte nach gesteigerter Blasenfüllung (innerhalb physiol. Grenzen) Regurtitation des Inhalts in die Ureteren. In der Regel wurde bei 5 mm Quecksilberdruck die Blase in starker Abwehr beobachtet, beide Ureteren aktiv. Bei 9 mm die Blase ruhig, beide Ureteren aktiv; bei 26 mm plötzlicher Einbruch des Blaseninhalts, in einen, kurz darauf in den anderen Ureter (18 mm Ureterendruck). Es gab Blasen, die nach geringer Füllung sich auffallend stark kontrahierten, andere leisteten keinen Widerstand; bis die Grenze ihrer Kapazität erreicht war. Bei diesen atonischen Blasen trat nie Regurgitation ein, deren Voraussetzung der Blasentonus ist. Dissektion und partielle Stenose des Ureters, seine Ausschaltung aus der Blut- und Nervenversorgung veränderte das Untersuchungsresultat nicht wesentlich. Daraus folgt, daß die Tätigkeit des Harnleiters wenig zum Auftreten der Regurgitation beiträgt. Antiperistaltik wurde in Graves Versuchen nie beobachtet. Für das Vorkommen der Regurgitation spricht ein klinisch häufig zu beobachtendes Ereignis: Ein Prostatektomierter mit gesunden Ureterostien bekommt nach normalem Wundverlauf Schüttelfrost und Fieber in der Zeit des Fistelschlusses, gerade bevor die normale Miktion sich wieder einstellt. Ähnliches pflegt sich bei plötzlichem Verschluß des reaktionslos ertragenen Dauerkatheters zu ereignen. Ziemlich unabhängig vom Infektionsweg sind die Formen der Niereninfektion von der einfachen Pyelonephritis bis zu den schwersten destruktiven Veränderungen.

Cunnigham unterscheidet 3 Formen: Meist hämatogene Infektion mit multiplen Abscessen in der ganzen Niere. Progressive Toxicämie. Schwere Abdominalsymptome, die an intraperitoneale Vorgänge denken lassen. Behandlung Nephrektomie. 2. Diffuse, nicht eitrige Entzündung mit leichteren Symptomen mit sehr hohem Fieber, Leukocytose, mitunter sehr starke Schmerzen. Die abdominalen Begleiterscheinungen sind geringer als bei vorigem Typ, vor allem fehlt die progressive Toxicämie. Im Urin sind massenhaft Leukocyten, die beim ersten Typ fehlen können. 3. Leichteste akute Infektionen, die gelegentlich Nierenbeckenspülungen erfordern. *Ludowigs* (Karlsruhe).₀

Dyke, S. C., and B. C. Maybury: On the attempted production of an „ascending" renal infection in rabbits. (Über versuchte Erzeugung „ascendierender" Niereninfektion bei Kaninchen.) (*Laborat. clin. units, St. Thoma's hosp., London.*) Brit. journ. of surg. Bd. 12, Nr. 45, S. 106—118. 1924.

Versucht wird die Staphylokokkeninfektion der Kaninchenniere auf dem Harnweg. Nachdem in einer ganzen Reihe von Versuchen temporäre Cystitis durch ein in die Blase eingeführtes infiziertes Schwammstück hervorgerufen war, konnte nie eine Infektion der hohen Harnwege beobachtet werden. Ebensowenig ascendierte in die volle Blase injiziertes Carmin, das 4 Stunden bei ligierter Harnröhre liegen blieb. Die Uretermündung erwies sich hier als unüberwindliches Hindernis. Draper und Braasch, denen es auch nach Spaltung des Ureterostiums nicht gelang, durch Steigerung des Blaseninnendruckes diese Barre zu überwinden, geben der Schließkraft des untersten Ureters mehr Bedeutung als der Ostiumklappe. Bei direkter Infektion und peripherem Verschluß des Ureters gelang es den Verff., renale Infektion hervorzurufen; aber diese erfolgte nicht auf dem Weg von Harnkanälchen und Tubuli, sondern direkt durch das Epithel des Nierensinus ins interstitielle Gewebe. Unter gewissen Bedingungen, wenn der angewandte Injektionsdruck eine Läsion der Schleimhaut an der Umschlagstelle auf die Papille wahrscheinlich machte, zeigte sich ein Einbruch der Infektion und des Farbstoffs zwischen Niere und Kapsel. Sowohl in den Infektions- als auch in den Farbversuchen erwies sich die Papille als unüberwindlicher Riegel. *Ludowigs* (Karlsruhe).₀

Bruni, C., e G. De Angelis: La flora microbica e la sua virulenza nelle pielonefriti croniche. Ricerche sperimentali. Nota prev. (Experimentelle Untersuchungen über die Virulenz der Bakterienflora bei chronischer Pyelonephritis. Vorläufige Mitteilung.) (*Istit. d'ig. e batteriol., univ., Napoli.*) Arch. ital. di urol. Bd. 1, H. 2, S. 133 bis 136. 1924.

Es wurden 11 Fälle von chronischer, nicht tuberkulöser Pyelonephritis studiert, die 1 bis mehr als 10 Jahre dauerten, ein- oder beiderseitig, einige kalkulös waren. Die aseptisch mit Harnleiterkatheterismus gewonnene Harnmenge wurde auf aerobische und anaerobische isolierende Kulturen gebracht, letztere nach der Methode von Liborius-Sanfelice. Der Inhalt erwies sich polymikrobisch; und zwar hauptsächlich Mikrokokken, an Diplostreptokokken oder an B. coli assoziiert. *Ravasini* (Triest).₀

MacKenzie, David W., and W. John Cochrane: A preliminary report on the bacteriology of ureteral cultures. (Ein vorläufiger Bericht über die Bakteriologie von Harnleiterkulturen.) Journ. of urol. Bd. 12, Nr. 2, S. 113—119. 1924.

Nach sorgfältigster Vorbereitung steriler Katheterentnahme werden die Kulturergebnisse von 1728 Harnleiterurinen in Tabellen zusammengefaßt. Sie sind 897 Fällen entnommen, von welchen $^2/_3$ die verschiedensten Erkrankungen der Nieren und Harnleiter zeigen. Die Geschlechter sind gleich verteilt. 57% der Kulturen blieben steril. (Das letzte Drittel der Fälle enthält nichturologische und auf untere Harnwege beschränkte Prozesse; die ersten $^2/_3$ entzündliche und einseitige Nierenerkrankungen.) $27^1/_2$% lieferten coliartige Bacillen, 2% grampositive Bac. (Sterilitätsfehler?), 12% Kokken, 1% Mischinfektion. Die Coliartigen zeigen 14 Varietäten, Bac. coli com. und communior vorherrschend. In 85% der Fälle manifeste Entzündung. Ein- und doppelseitige coliartige Injektionen fanden sich weitaus häufiger bei Frauen. (Mechan. Begünstigung durch Ptose und Gravidität.) Die Kokkengruppe enthielt meist Staphylo-, selten Strepto- und Enterokokken, Staph. albus weitaus vorherrschend, St.

aureus in Fällen von perinephr. Abscessen. Bei 27% der Staphylokokkenfälle fand sich Eiter mit starken Veränderungen von Niere und Ureter. 69% der Kokkenkulturen lieferten Männer (Harnröhrenpassage!). *Ludowigs* (Karlsruhe).°°

Buerger, Leo: Pyelitis. Med. clin. of North America Bd. 8, Nr. 1, S. 125—151. 1924.

Unter Pyelitis wird eine entzündliche Veränderung der Niere und des Nierenbeckens als Folge der gleichen Infektion verstanden. Im Gegensatz zu Tuberkulose und Lues und mit Ausnahme des Staphylokokkenkarbunkels ist die Art der banalen Infektion für das Krankheitsbild weniger bestimmend, als deren Angriffsniveau und Intensität. Bei der engen Aneinanderlagerung vasculärer, lymphatischer und tubulärer Systeme pflegen sich die Unterschiede zu verwischen, die sich aus den verschiedenen Infektionswegen ergeben. Es ist Sache der Erfahrung, die Tendenz eines pyelonephritischen Prozesses zu erkennen. Daher gibt Buerger eine Einteilung, die mehr dem prognostisch-therapeutischen als dem anatomischen Gesichtspunkt entspricht: 1. Pyelitis mit minimalen, vorübergehenden oder unbestimmbaren Nierenveränderungen. 2. Akuter Typ mit definitiven, nicht destruktiven Veränderungen, dessen schwerste Form mit progressiver, diffuser, eitriger, produktiver Exsudatbildung Nephrotomie erfordert. Der 3. Typ mit destruktiven Veränderungen verlangt Nephrektomie, ebenso wie die foudroyanten multiplen Abscesse mit besonderer Toxizität. Bei einer Pyelitis, deren akute Erscheinungen nach einer Woche noch unvermindert bestehen, ist cystoskopische Diagnose und Behandlung notwendig. Ist solche nicht erreichbar, so soll mit der Freilegung der Niere nicht zu lange gewartet werden. B. hält alle Infektionswege für möglich. Neben der gewöhnlichen hämatogenen Infektion gibt es eine ascendierende im Lumen der Harnwege und in den begleitenden Lymphbahnen. B.s Collargolversuche in der Anfangszeit der Pyelographie zeigten, daß ein Transport des Collargols bis in die Nierenrinde auf dem Harnweg erfolgte (nicht auf dem Lymphweg, wie Frank Kidd glaubte). B.s besondere Stellung zu den gangbaren amerikanischen Theorien bekundet sich in der Skepsis gegenüber den Forschungen von Meisser und Bumpus. Wenn es diesen wirklich gelungen wäre, die Prädisposition der Kaninchenniere für oralseptisches Material zu beweisen (was B. nicht anerkennt), so ist die Übertragung auf die humane Pathologie nicht ohne weiteres berechtigt. Der Widerstand der Kaninchenniere gegen menschliche Colibacillen gestattet nicht den Schluß, daß Coliinfektion immer eine sekundäre sein müsse. Wir kennen den Colibacillus als nur fakultativ virulent, zudem könnten dessen Toxine vielleicht ausreichen, die Niere für die Infektion vorzubereiten. Ferner wissen wir zu wenig von der symbiotischen Wirkung zweier Organismen. Der weniger virulente mag im Versuch unwirksam sein, wenn ihm die Toxine oder die biologische Tätigkeit des Partners fehlen. *Ludowigs* (Karlsruhe).°°

Smyrniotis, P., et F. Kraft: Le radiodiagnostic différentiel des dilatations du bassinet rénal. (Die Differentialdiagnose der Nierenbeckenerweiterungen.) (*Inst. central de radiol., hôp. de la ville, Vienne.*) Acta radiol. Bd. 3, H. 1, S. 28—41. 1924.

Die Voelcker-v. Lichtenbergsche Pyelographie gibt wichtige Resultate für die chirurgische Diagnostik der Nieren. Sie unterrichtet uns nicht nur über angeborene und erworbene Dislokation der Nieren, über pünktliche Lokalisation der Steine, sondern gestattet auch die Feststellung der Konfiguration des Nierenbeckens, daher ist sie durch keine andere Methode zu ersetzen, kein Operateur kann sich zur Operation entscheiden, bevor das Radiogramm der Niere gemacht ist. Auf Grund von mehreren hundert Pyelogrammen geben Verff. die röntgenologische Differentialdiagnostik der Nierenbeckenerweiterungen. Die Anatomen verstehen unter Nierenbecken den Sack, in den die Kelche münden, die Radiologen und Urologen die Kelche samt dem Sack. Um Mißverständnisse zu vermeiden, wollen Verff. den Sack, aus dem der Ureter entspringt, „Ampulle" nennen, Nierenkelche und Ampulle bilden das Nierenbecken. Das Nierenbecken ist charakterisiert durch seine Form und seine Kapazität (Größe). Der Form nach unterscheiden sie Nierenbecken ohne Ampulle, bei welchem zwei —

selten mehrere — Nierenkelche direkt in den Ureter münden, und Nierenbecken mit Ampulle. Letztere kommen öfter vor und können in 2 Gruppen geteilt werden, je nachdem die Ampulle oder die Kelche mehr entwickelt sind. Was die Kapazität anbelangt, haben Voelcker und v. Lichtenberg dieselbe mit 3—5 ccm festgestellt und betrachten eine Kapazität über 6 ccm als ein Zeichen der Dilatation. Andere Autoren betrachten die Kapazität zwischen 2—5, wieder andere zwischen 6—8 ccm als normal. Die Unterschiede sind begreiflich, wenn man bedenkt, daß die Kapazität von den oben beschriebenen Formen abhängt und auch von der Art der Anwendung der Untersuchungsmethode. Man mißt die Menge der injizierten Flüssigkeit, bis der Kranke leichte Schmerzen in der Lumbalgegend empfindet. Dieses Gefühl wird bei verschieden empfindlichen Patienten kein exaktes Maß geben können. Auch kann das Nierenbecken spastisch kontrahiert sein. Wir können auch nicht bestimmen, wieviel Flüssigkeit während der Injektion in den Ureter zurückgeflossen ist. Ein Orthodiagramm des Nierenbeckens (Hitzenberger) kann durch die, wegen verschiedener Lage der Niere entstehenden Projektionsfehler, nicht maßgebend sein. So kann die Diagnose nicht durch Bestimmung der Kapazität und Bildgröße exakt gestützt werden, nur durch Berücksichtigung der Konfiguration des Nierenbeckens. Die Erweiterung des Nierenbeckens ist bloß ein Symptom, hinter welches sich verschiedene Krankheiten verstecken, die klinisch kaum zu unterscheiden sind, besonders bei Beginn der Krankheit, und darin liegt die größte Wichtigkeit des Pyelogramms, welches uns zeitlich 2 Gruppen nach Ätiologie der Nierenbeckenerweiterung zu unterscheiden ermöglicht. Die eine wird durch Retention des Harnes verursacht, wodurch das Nierenbecken erweitert wird. Hierher gehören die angeborenen Anomalien des Nierenbeckens und der Arteria renalis und die erworbenen Krankheiten, die eine Stenose oder Kompression des Ureters verursachen. Die Erweiterung betrifft anfangs nur die Ampulle, später Ampulle und Kelche, bei längerer Dauer infolge des Druckes wird das Nierenparenchym atrophisch oder verschwindet ganz. In diesen 3 Stadien ist die Diagnose am Pyelogramm durch sichtbare Erweiterung mit scharfen Rändern ohne weiteres zu stellen. Die 2. Gruppe, wo die Erkrankung durch eine Infektion verursacht ist, charakterisiert sich durch eine Destruktion, wodurch die Ränder unregelmäßig und unscharf werden. Bei dieser 2. Gruppe lassen sich auch 3 Stadien unterscheiden; alleinige Zerstörung der Kelche, Zerstörung und Erweiterung der Kelche, Zerstörung und Erweiterung der Kelche mit Erweiterung des Nierenbeckens. Die beschriebenen Gruppen sind mit guten Abbildungen und Reproduktionen erläutert. Bei selbstverständlicher Voraussetzung der exakten Technik halten Verff. es für notwendig, die gründliche Darmreinigung, die vollständige Entleerung des Nierenbeckens, damit das Kontrastmittel das ganze Becken ausfüllt, und auch der Kontrast nicht durch Mischung von Urin mit dem Kontrastmittel leidet. Die Injektion des Kontrastmittels soll langsam und schonend geschehen, um das Nierenbecken nicht zu verletzen, bei Gefühl eines Widerstandes soll die Injektion abgebrochen werden. Im Moment, wo der Kranke ein Schmerzgefühl meldet, soll bei Atemstillstand und mäßiger Kompression des Bauches — ohne den Druck der Injektionsflüssigkeit zu vermindern — die Momentaufnahme gemacht werden. Eine Wiederholung der Aufnahme ist oft angezeigt in sitzender Lage, um eine Stenose des Ureters oder Ptosis der Niere besser darstellen zu können. Vor einer jeden pyelographischen Untersuchung wird eine gewöhnliche radiographische Untersuchung der Harnwege gemacht, ohne Kontrastflüssigkeit, die oft schon anderweitige Erkrankungen (Steine usw.) zur Darstellung bringt. Nach der Untersuchung wird der Ureterkatheter im Nierenbecken liegengelassen und der Abfluß der injizierten Flüssigkeit kontrolliert. Als Kontrastmittel wird eine gut sterilisierte Lösung von 20proz. Bromnatrium verwendet, die sich als vollkommen unschädlich erwiesen hat, und gute Kontraste gibt. Die Arbeit zeigt die eminente Wichtigkeit der Voelcker-v. Lichtenbergschen Methode, ihre reiche diagnostische Ausbeute und Gefahrlosigkeit. Es wäre ein Kunstfehler, dieselbe in der chirurgischen Diagnostik der Nieren zu unterlassen. *Ludwig Hartmann* (Kaschau).

Hinman, Frank, and Duncan M. Morison: An experimental study of the circulatory changes in hydronephrosis. A preliminary report relating to the unilobed kidney as instanced in the rabbit. (Experimentelle Studie über Zirkulationsveränderungen bei der Hydronephrose. Einleitende Mitteilung, die sich auf die Kaninchenniere als Typ eines einlappigen Organs bezieht.) (*George Williams Hooper found. f. med. research a. dep. of urol., univ. of California med. school, San Francisco.*) Journ. of urol. Bd. **11**, Nr. 5, S. 435—452. 1924.

Aus der normalen Anatomie der einlappigen Niere geht hervor, daß alles Blut, das die Niere durchläuft, die Glomeruli passieren muß; das gilt auch für die ernährenden Gefäße der sog. glomeruluslosen Zone, es gibt keine besonderen Ernährungsgefäße für die Tubuli, alle Gefäße für die Tubuli sind sekundäre Capillarnetze, entspringend aus dem Glomerulus. Wichtig sind ferner die sehr engen Beziehungen, die A. und V. renalis nach ihrer Aufteilung mit den Nierenkelchen und dem Nierenbecken eingehen, die sie in reicher Verzweigung fest umgreifen. Diese Beziehungen werden durch sehr hübsche Korrosionspräparate zur Darstellung gebracht. Die Verff. stellten dann Hydronephroseversuche an in der Weise, daß sie den Ureter nahe dem Nierenbecken, in anderen Fällen nahe der Blase zwischen 2 Ligaturen durchtrennten. Durch die eintretende Urinstauung und Erweiterung des Nierenbeckens ließ sich ein ständig zunehmender Druck auf die Gefäße mit schweren Zirkulationsstörungen nachweisen, die auf Grund der geschilderten anatomischen Verhältnisse die Hauptursache der Veränderungen des Nierenparenchyms bei der Hydronephrose sein müssen. *H. Flörcken* (Frankfurt a. M.).°°

Lévy, Robert: Notes sur 378 interventions pour calculs urinaires. (Bemerkungen zu 378 Eingriffen wegen Steinen des Nierenapparates.) (*Serv. civ., hôp. Lariboisière, Paris.*) Journ. d'urol. Bd. **18**, Nr. 1, S. 1—32. 1924.

An Hand eines Uretersteinfalles Zusammenstellung des gesamten Steinmaterials, das in den letzten 10 Jahren zur Operation kam. Kriegsfälle mangels ausreichender Beobachtung und Nachprüfung fortgelassen. Daß pro anno nur 35 Eingriffe wegen Steinen auf 450—500 urologische Operationen kommen, erklärt sich aus dem relativ seltenen Auftreten der Steinerkrankungen im Lande. 167 Operationen wegen Blasen-, 166 wegen Nieren- und Nierenbecken stehen nur 45 wegen Ureterkonkrementen gegenüber. Die sehr ausführliche (über 30 Seiten füllende), auch in ihren Einzelheiten den Urologen interessierende Arbeit kann nur in ihren Ergebnissen und sonstigen Zusammenfassungen referiert werden. Blasensteine: Die ziemlich hohe Mortalität der Cystotomien erklärt sich aus dem schlechten Zustand der zur Operation kommenden Fälle (schwere Infektion, Tbc., Exitus an der Lumbalanästhesie, Blasenruptur durch die verangehende Füllung, Luftembolie usw.). 59 Lithotripsien mit 3,3%, 106 Cystotomien mit 4,7% Mortalität, 2 mal Entfernung auf natürlichem Wege. Nieren- und Nierenbeckensteine: 60 Nephro-, 59 Pyelo-, 38 Nephrekt- und 9 Nephrostomien mit insgesamt 7,2% Mortalität. Die Wahl zwischen vorderer und hinterer Pyelotomie richtet sich nach Ansicht der Marionschen Schule nach der Übung oder Gewohnheit des jeweiligen Operateurs. Die sogenannte erweiterte Pyelotomie-Verlängerung der Nierenbeckenincision ins Parenchym auf den Stein — wird wieder warm empfohlen; sie hat vor der wesentlich verstümmelnderen und prognostisch ernsteren Nephrostomie erhebliche Vorteile. Die Nephrostomie ist der schwerste Eingriff und sollte nur im Notfall vorgenommen werden (Mortalität 33%). Unter 109 Fällen 11 Eingriffe wegen doppelseitigen und 20 wegen rezidivierenden Steinleidens. Einige interessante Fälle von gleichzeitigem Nieren- und Ureterstein werden ausführlich geschildert. Eingehen auf das Phänomen der Steinwanderung im Ureter und deren pathologisch-anatomische Deutung (Harnleitererweiterung). Verf. kommt zu folgenden Schlüssen: 1. Die sog. erweiterte Pyelotomie ist wegen ihrer leichten Technik und ihrer Harmlosigkeit ein völlig gerechtfertigter Eingriff, der die Indikationsgrenze der pyelotom. post. sehr glücklich ausdehnt. 2. Die Entfernung der Uretersteine kann in einzelnen Fällen durch ihre retrograde Verschieblichkeit sehr erschwert sein. Der Nachweis der anormalen Beweglichkeit der Konkremente gehört unbedingt zur klinischen Diagnose vor jeder Ureterolithotomie. 3. Die Steine im untersten Harnleiterabschnitt sind leichter und sicherer auf dem transvesicalen als auf dem iliacalen Wege zu entfernen. *Wohlauer.*°°

Agrifoglio, M.: Ricerche sul ricambio azotato nella tubercolosi renale, per mezzo delle microdeterminazioni. (Untersuchungen über Stickstoffwechsel bei der Nierentuberkulose durch die Mikrodetermination.) (*Istit. di clin. chirurg., univ., Genova.*) Policlinico, sez. chirurg, Jg. **31**, H. 4, S. 177—194. 1924.

Agrifoglio hat Untersuchungen an Gesunden, an Kranken mit einseitiger und an solchen mit doppelseitiger Nierentuberkulose angestellt. Durch die Mikrodetermination hat er bei Gesunden, was die Blutwerte betrifft, Zahlen zwischen 0,052 und 0,053% NT (Totalstickstoff), zwischen 0,028 und 0,032 NU (Harnstoffstickstoff) und ein Harnstoffverhältnis zwischen 0,53 und 0,51 gefunden. Bei Kranken mit Nierentuberkulose findet man immer bedeutende Störungen hinsichtlich des Blutstickstoffwechsels. Im Blute hat man immer bedeutend höhere Werte des NT im Vergleich zu den normalen. Man hat auch vermehrte Werte der Prozentmenge der NU; auch steht die Stickstoffkonzentration des Blutes im Verhältnisse zum Werte der Harnausscheidung. Die höchsten Werte findet man bei der beiderseitigen Nierentuberkulose (NT 0,230—0,321%). Man kann schließen, daß eine Azotämie über 0,200% für beiderseitige schwere und ausgedehnte Läsionen spreche. Bei den einseitigen Formen hingegen fand A. Werte von 0,130% (0,117—0,154%). Entsprechend wechselt der Residualstickstoff im Blute der Kranken mit beiderseitiger Nierentuberkulose zwischen 1,490 und 0,820‰, und bei einseitigen Formen zwischen 0,370 und 0,510‰. *Ravasini* (Triest).

Kretschmer, Herman L.: Carcinoma of the kidney. Report of four cases. (Nierencarcinom. Bericht über 4 Fälle.) Arch. of surg. Bd. **9**, Nr. 2, S. 284—292. 1924.

Verf. bringt 4 ausführliche Krankengeschichten von Nierencarcinom. Es handelte sich in allen Fällen um sehr kleine Tumoren, von denen 2 durch Pyelogramm vor der Operation diagnostiziert wurden. In den beiden anderen Fällen wurde kein Pyelogramm angefertigt, da im einen eine doppelseitige Steinniere, im anderen eine Hydronephrose angenommen wurde. Bei der Operation wurde in beiden Fällen neben diesen ein Carcinom gefunden. Zusammenfassend folgert Verf. aus diesen 4 Fällen: 1. einerseits die Leichtigkeit genauer Lokalisation selbst kleiner Tumoren in den Nieren durch Pyelogramm, andererseits die Möglichkeit, Tumoren bei Vorhandensein anderer Erkrankungen (z. B. Steine) zu übersehen; 2. den Wert einer vollständigen, sorgfältigen und genauen Untersuchung einschließlich Pyelographie in allen Fällen von renaler Hämaturie; 3. die Verschiedenartigkeit der pathologischen Typen von renalem Carcinom schon bei einer geringen Anzahl von Fällen. *Otto Schramm* (Berlin).

Pflaumer, E.: Zur Technik der Nierenoperation (Anästhesie und Schnittführung). (*Chirurg. Univ.-Klin., Erlangen.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **51**, Nr. 41, S. 2237 bis 2240. 1924.

Verf. tritt für Nierenoperationen in Lokalanästhesie ein, wie sie seit einiger Zeit grundsätzlich an der Erlanger Klinik ausgeführt werden, und ist überzeugt, damit sowohl für die Operation als auch für postoperativen Verlauf außerordentlich viel gewonnen zu haben. Neben den bekannten Gründen, welche mit wenigen Ausnahmen bei jeder Operation zugunsten der Lokalanästhesie sprechen, führt er speziell bezüglich der Nierenoperation folgende an: 1. Behinderung der Atmung und Expektoration durch Skoliosierung, Druck auf den Rippenbogen, Immobilisierung desselben und Manipulation am Zwerchfell begünstigen Narkoseschädigung der Atmungsorgane. 2. Inhalationsnarkose durch diese durch Lagerung bedingten Umstände schwieriger. 3. Bei der Steinoperation evtl. erforderlich werdende Durchleuchtung der luxierten Niere ist in Lokalanästhesie leichter zu bewerkstelligen. 4. Nach Nierenoperationen sind Husten und Erbrechen als Folge der Inhalationsnarkose wegen der Lage des Organs unter dem Zwerchfell besonders quälend und schädigend (Blutung, perirenale Infektion und Harninfiltration). 5. Unverkennbarer Unterschied zwischen Diurese nach Nierenoperationen in Lokalanästhesie und in Allgemeinnarkose; nach eigenen Beobachtungen Urinmenge nach letzterer selten vor Ablauf der ersten 2—4 Tage auf die Norm gehoben. In Lokalanästhesie Operierte schieden sofort die einer bzw. 2 Nieren entsprechende Urinmenge

aus. Technik: Vom 8. Brust- bis 2. Lendenwirbel paravertebrale Injektion von je 5 ccm 1 proz. und 5 ccm $^1/_2$ proz. Novocain-Adrenalinlösung; zur Sicherung überdies noch Infiltration des Schnittgebietes mit $^1/_2$ proz. Lösung. Abends vorher Veronal. Morgens eine große Tasse Tee und bald darauf Pantopon-Scopolamin, $^1/_2$—1 Ampulle auf 2 Injektionen verteilt. Mindenstens 20 Min. mit dem Beginn der Operation warten. Bei 37 Operierten kein wirklicher Versager. In 8 Fällen bei der Luxation der Niere oberflächliche Äthernarkose. Von den in Lokalanästhesie Operierten ist keiner im Anschluß an die Operation gestorben. Für die Wahl der Schnittführung ist Verf. Stand der Niere und Sitz des Erkrankungsherdes am Organ ausschlaggebend. Er fordert deshalb genaue Orientierung hierüber, um dann auf direktem und kürzestem Wege auf das Organ oder seinen kranken Teil vorzudringen. Dieser Forderung wird nur in den günstigsten Fällen ohne Rippenresektion genügt. Daher tritt er gegebenenfalls für die Resektion der 12. Rippe ein, da er die Scheu vor der Rippenresektion und vor der Pleuraverletzung für unbegründet hält, denn die Wegnahme eines Teiles der 12. Rippe sei funktionell belanglos und die Schonung der Pleura lediglich eine Frage der Technik. Vor jeder Nierenoperation wird durch Röntgen einwandfrei festgestellt, ob die unterste tastbare Rippe die 11. oder 12. ist. Im letzteren Fall, wenn Verf. es mit einer hochstehenden Niere, einer am oberen Pol lokalisierten Affektion zu tun hat oder Verwachsungen zwischen oberem Pol und Zwerchfell oder überhaupt eine schwierige Lösung der Niere zu erwarten hat, legt er den Schnitt im Verlauf der 12. Rippe an. Er durchtrennt in einem Zug Haut, Muskulatur und Periost. Nach Resektion der Rippe wird der Schnitt je nach Erfordernis mehr horizontal oder schräg abwärts nach vorn weitergeführt. Vom Lager der Rippe aus gelingt es leicht den Quadratus lumborum zu unterminieren und abzuheben. Bei Eröffnung des Nierenlagers unter dem Quadratus und Hochschiebung der durch die Resektion mobilisierten Pleura liegt sofort der Hilus frei. Vorteile: Möglichkeit Verwachsungen des oberen Pols mit dem Zwerchfell unter Leitung des Auges zu trennen. Zum oberen Pol verlaufende akzessorische Gefäße erkennen. Sorgsame Trennung der oft innigen Verwachsung von Niere und Nebenniere. Erleichterte Luxation unter Verringerung des Zuges an der Vena cava und damit auch an der Vene der gesunden Niere. Gute Kontrolle des gesamten Nierenlagers, exakteste Blutstillung, Möglichkeit auf kürzestem Wege zu drainieren. Bei konservativer Operation Reposition der Niere in richtiger Höhe. Seit Verf. nach obigem Grundsatz vorgeht, hat er in einer größeren Reihe von Nierenoperationen keinen Todesfall mehr erlebt. Der Heilverlauf war durchweg auffallend glatt und unkompliziert.

Otto Schramm (Berlin).

Graves, Roger Colgate, and Leo Max Davidoff: II. Studies on the ureter and bladder with especial reference to regurgitation of the vesical contents. (Ureter- und Blasenuntersuchungen mit besonderer Berücksichtigung des Rückflusses [Regurgitation] des Blaseninhaltes.) (*Laborat. of surg. research, Harvard med. school, Boston.*) Journ. of urol. Bd. 12, Nr. 2, S. 93—103. 1924.

Aufnahme früherer Studien, in denen es Verf. gelungen ist, durch Füllung der Blase mit physiologischer NaCl-Lösung — insofern der Blasentonus gewahrt blieb — in 80% der Fälle (über 100 untersuchte Tiere) einen Rückfluß aus der Blase in den Ureter nachzuweisen. Modifikation der Versuchsbedingungen, indem die NaCl-Lösung durch andere Flüssigkeiten ersetzt wurde, durch Änderung der H-Ionenkonzentration (p_H), der Molekularkonzentration und der Temperatur der zur Füllung verwendeten Flüssigkeiten. Borsäure (4%), Kaliumpermanganat (1 : 4000) und Argyrol (10%) verhalten sich wie physiologische NaCl-Lösung. Mercurochrom 220 in 1 prom. bis 1 proc. Lösung, in 8 Fällen verwendet, ergab in 4 Fällen (50%) bei etwa 24,5 ccm und 12 mm intravesikalem Druck eine Regurgitation. Hier dürfte die Steigerung des Blasentonus durch das Reizmittel mit eine Rolle spielen. Silbernitrat in schwachen Lösungen (1 : 5000 bis 1 : 2000) verhält sich wie physiologische NaCl-Lösung; in stärkerer Konzentration erfolgte bereits eine Anregung der Blasenwandkontraktion, so daß schon

mit 44 ccm ein Druck von 22 mm Hg erzielt wurde. Die H-Ionenkonzentration (p_H) war von keinem Einflusse auf die Regurgitation. Hypertonische Lösungen beeinflußten besonders den Blasenboden. Eine 25 proz. NaBr-Lösung verursachte zuerst rhythmische Wellenbewegungen der Blasenmuskulatur, die mit weiterer Füllung schwanden. Die hintere Blasenwand wurde blaß, anämisch, bei weiterer Dehnung entstand ein ausgesprochenes Ödem, vorwiegend an der hinteren Blasenwand. Stellenweise sah man Thrombosen in einzelnen Gefäßen. Wenn genannte Flüssigkeit (im Durchschnitt 21 ccm) bei einem durchschnittlichen Innendruck von 15 mm Hg durch 20 Minuten in der Blase verweilte, dann zeigte die letztere 24 Stunden nachher bei der Inspektion die schwersten Veränderungen (Wand blutig tingiert, schlaff, ödematös, Thrombosen der Gefäße, plastische Beckenperitonitis). Nach 48 Stunden waren die Veränderungen geringer. Im Falle der Regurgitation zeigten Ureter und Nierenbecken gleiche Veränderungen. Werden die Flüssigkeiten sehr rasch eingeführt, dann steigt wohl der Druck viel rascher an, um unmittelbar nach Aufhören der Füllung wieder abzusinken, so daß bei raschem Füllen die Regurgitation seltener erfolgt (70%). Temperaturen, die von der Körperwärme abweichen, zu heiße (44—47°) und zu kühle wirken depressorisch auf die Blasenwand und führten nur in einem Teile der Fälle (60% bei hoher und 38% bei niederer Temperatur) zu Regurgitation. Zur Erzeugung des Rückflusses ist also ein aktiv unterhaltener Tonus der Blase nötig. *Schwarzwald.*°°

Sisk, Ira R.: Kinks of the ureter. (Schleifenbildung des Ureters.) Journ. of urol. Bd. 12, Nr. 3, S. 223—236. 1924.

Die meisten Fälle von Ureterknickung sind begleitet von einer Hydronephrose. Nur wenige Beobachtungen liegen vor, wo eine solche fehlt oder nur gering ist. Über 4 derartige Fälle wird berichtet. Sie betrafen 2 ältere Männer und 2 Frauen. Seit Jahren bestanden Schmerzattacken. Ein Fall ist besonders bemerkenswert — weil erst nach 5 anderen Operationen (Retroflexiooperation, Gallenblasenexstirpation, mehrmalige Lösung von Verwachsungen) durch Pyelogramm die Diagnose gestellt wurde, wie es überhaupt nur mit Hilfe dieser Methode gelingt, die Diagnose zu stellen. Die Bilder vor und nach der Operation zeigen sehr schön die Schleifenbildung und deren Beseitigung nach der Nephropexie. Krankengeschichten der 4 Fälle. *Roedelius.*°

Camossa et Verliac: Les ligatures urétérales chez le chien. (Über Ureterligaturen beim Hund.) Arch. urol. de la clin. de Necker Bd. 4, H. 2, S. 169—200. 1924.

Die Verff. haben die Folgen kompletter und inkompletter Ureterunterbindungen beim Hund geprüft. Angelegt wurden ein- und doppelseitige, zeitweise und dauernde, komplette und inkomplette Ligaturen. Die Ureterligaturen hatten immer Veränderungen im Nierenbecken und in der Niere zur Folge, die in zunehmender Dilatation und Atrophie zum Ausdruck kamen. Die verschiedenen Arten der angelegten Ligaturen hatten nur Einfluß auf die Schnelligkeit, mit der die Entwicklung der Schädigung auftrat, nicht aber auf die Natur der Veränderungen selbst. Bei normalen Organen geht die allererste Wirkung der Ligatur (Erweiterung der Glomeruluskapsel und der Harnkanälchen) nach Entfernung der Ligatur ohne Folgen mehr oder weniger schnell wieder zurück. Die Zeitspanne, nach der die gesetzten Schädigungen noch rückgängig sind, ist immer sehr kurz, bei der inkompletten aber länger als bei der kompletten Ligatur. Daß die Zeitspanne, nach der eine Rückbildung der erfolgten Schädigung noch möglich ist, so kurz ist, hängt weniger mit dem Grad der gesetzten Schädigung an sich, als mit der an der Stelle der Ligatur sich entwickelnden Stenose zusammen. Abgesehen von der Rolle der Infektion bestehen die Veränderungen in der Dehnung und einfachen Atrophie. Jede Ureterligatur, welche Art auch gewählt wird, bedingt über kurz oder lang eine Infektion der Niere. *Boeminghaus* (Halle).°°

Fullerton, Andrew: Retroperitoneal catheterization of the ureters. (Retroperitonealer Katheterismus der Ureteren.) Brit. journ. of surg. Bd. 12, Nr. 46, S. 351 bis 354. 1924.

Verf. hat in einem Falle schwerster Cystitis, in dem der wiederholt ausgeführte

Versuch des Ureterenkatheterismus mißlang, die Ureteren in der Fossa iliaca freigelegt, durch eine Längsincision eröffnet und dann die Katheter eingeschoben. Nachdem genügend Material von beiden Seiten erhalten war, wurde die Ureterwunde mit feinem Catgut und runder Nadel sorgfältig fortlaufend in 2 Schichten vernäht, ohne die Mucosa mitzufassen. Die Heilung erfolgte glatt. Er empfiehlt deshalb in Fällen, in denen der normale Ureterenkatheterismus unmöglich ist, lieber beide Ureteren durch den für die Appendektomie üblichen Wechselschnitt freizulegen, als den Katheterismus von der eröffneten Blase aus zu versuchen, der zuweilen sehr schwierig, wenn nicht unmöglich sei. Wenn man bei Tuberkulose den Ureter der einen Seite verdickt findet, soll man nur den scheinbar gesunden der anderen Seite eröffnen und katheterisieren. Bei sorgfältiger Technik und genauer Naht erfolgt kein Austritt von Urin aus der Ureterwunde. Man soll einen genügend weiten Katheter einführen, der das Lumen des Ureters vollkommen ausfüllt, oder den Ureter um den Katheter komprimieren, damit kein Urin neben dem Katheter aus dem Ureter abträufelt. *Colmers* (München).

Moore, Thomas D.: Bladder sensibility. (Blasensensibilität.) Arch. of surg. Bd. **9**, Nr. 1, S. 176—187. 1924.

Verf. will folgende drei Punkte aufklären. 1. Die Empfindlichkeit der normalen Blase für „Temperaturen", „Berührung" und „Schmerzreiz"; 2. die sensiblen Veränderungen bei neuropathischen Blasen; und 3. eine evtl. Differentialdiagnose zwischen mechanischer und nervöser Retention. Die Untersuchung wird auf folgende Weise vorgenommen: Am Ureterkatheter armierte kleine Glasstäbchen werden in heißes (60° C) Wasser bzw. kaltes Wasser (15° C) getaucht und rasch hintereinander durch ein Ureterencystoskop in die leere Blase eingeführt. Zur Prüfung der Schmerzempfindlichkeit wird ein Ureterkatheter mit scharfer Metallspitze benützt, für die Berührungsempfindlichkeitsprüfung ein solcher mit einem kugelförmig aufgetriebenen Ende. Die Ergebnisse waren folgende: Bei normalen Menschen (11 Frauen, 8 Männer) fanden sich im Gegensatz zu anderen Untersuchungen ausnahmslos Empfindlichkeit für die drei geprüften Qualitäten. Von 14 Patienten mit neuropathischen Blasen hatten 9 keine klinisch nachweisbaren Störungen des Zentralnervensystems. Trotzdem wurden deutliche sensible Störungen in der Blase nachgewiesen, so daß Verf. die Annahme in Betracht zieht, daß es vielleicht periphere bzw. rein lokale Störungen der Blasennerven geben könnte. Die Sensibilitätsstörungen können schwanken zwischen kompletter Anästhesie und Hyperästhesie. Dissoziationen zwischen taktiler Anästhesie und Wärme- und Schmerzempfindlichkeit ist nicht ungewöhnlich. Dissoziationen der Wärme- und Schmerzempfindlichkeit kamen nicht zur Beobachtung. Unterschiede in der Empfindlichkeit der beiden Blasenhälften konnten festgestellt werden. Herabgesetzte Empfindlickeit der Blase kam bei normaler Empfindlichkeit der hinteren Harnröhre vor, nicht aber das umgekehrte Verhalten. Eine Unterscheidung zwischen mechanischer und nervöser Retention ist auf Grund der Sensibilitätsprüfung möglich.
Schwarz (Wien).

Hryntschak, Th., und E. A. Spiegel: Über den Mechanismus der „automatischen Blase". (*Neurol. Inst., Univ. Wien.*) Klin. Wochenschr. Jg. **3**, Nr. 40, S. 1819 bis 1820. 1924.

Aus experimentellen Untersuchungen an Hunden und Katzen geht hervor, daß die Ganglienzellen das Plexus hypogastricus als Station von Reflexen, die eine automatische Blasenentleerung bedingen könnten, auszuschließen sind. Der Erregungsablauf muß demnach bei der automatischen Miktion in der Wand der Blase selbst vor sich gehen. Inwiefern dabei im intramuralen Ganglienzellapparat verlaufende Reflexe oder eine direkte Erregung der Blasenmuskulatur eine Rolle spielen, ist noch unentschieden. *Hryntschak* (Wien).

Pulido Martin, Angel.: Das Cystochrom in der Diagnose der chirurgischen Nieren- und Ureteraffektionen. Siglo méd. Bd. 74, Nr. 3695, S. 326—329. 1924. (Spanisch.)

Pulido Martin ist, nachdem er einmal einen Absceß nach der intramuskulären

Injektion von Indigocarmin gesehen — allerdings bei Injektion in den Quadriceps femoris. Während bei uns wohl allgemein dafür die Glutäen gewählt werden —, zur intravenösen Applikation des Cystochrom (einer Lösung des Indigocarmins in Urotropinlösung), die er bei Blum in Wien gesehen und die in 3 ccm haltenden sterilen Ampullen von der Firma Chemosan in Wien geliefert werden, übergegangen. Er betont als Vorteile die Schmerzlosigkeit der Applikation und die schnellere Ausscheidung des Farbstoffs durch den Urin: Beginn der Ausscheidung bei normaler Nierenfunktion in der Regel bereits nach $2^1/_2$ Min., Verschiebung des Beginns auf über 5 Min. bereits Ausdruck einer Niereninsuffizienz! Die im ganzen 6 Fälle, in denen er bisher die intravenöse Applikation des Cystochroms zur Nierenfunktionsprüfung verwendet, werden mitgeteilt. (Ob die schnelle Ausscheidung des so applizierten Cystochroms und die damit zusammenhängende geringe Spanne zwischen Beginn der Ausscheidung bei normal und bei mangelhaft funktionierender Niere immer ein Vorteil ist, erscheint dem Ref. zweifelhaft, da geringe Differenzen zwischen beiden Seiten als Folge davon einerseits leichter übersehen, andererseits auch, besonders bei Oligurie, vorgetäuscht werden können; letzteres, wenn einmal eine Entleerung auf der einen Seite unbemerkt geblieben, etwa weil das Cystoskop oder die Aufmerksamkeit gerade auf die andere Seite gerichtet gewesen.) *A. Freudenberg.*

Sánchez-Covisa, Isidro: Blasenektopie und einseitige Pyonephrose. (Rechtsseitige Nephrektomie und Einpflanzung des linken Ureters ins Rectum.) Progr. de la clin. Nr. 154 bis, S. 599—605. 1924. (Spanisch.)

38jähriger Patient; Ectopia vesicae mit rechtsseitiger Pyonephrosis calculosa und ammoniakalischem Urin; sehr starke Kyphose, vielleicht als Folge davon, daß Pat., um die Blase vor Reibung durch die Kleider zu schützen, sich stets vornübergebeugt hält. — Nephrektomie der rechten Niere. — 3 Monate später Einpflanzung des linken Ureters in das Rectum mittels des subperitonealen Verfahrens von Peters-Bergenhen. — Zur Zeit, $2^1/_2$ Monate nach der zweiten Operation, kann der Patient den Urin im Rectum tagsüber $1^1/_2$ Stunden und nachts $^1/_2$ Stunde lang halten. — Die Blasenschleimhaut soll später exstirpiert werden, „falls die Heilung anhält". *A. Freudenberg* (Berlin).

Roloff: Zur Operation der Ectopia vesicae. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 51, Nr. 44, S. 2432—2433. 1924.

Bericht über das Schicksal einer vor 14 Jahren operierten Blasenektopie mit Einnähung des Blasenstumpfes in die Flexura sigmoidea. In der Zwischenzeit fühlte sich das Mädchen völlig gesund; täglich 3—4 mal Urinentleerung und zwar gewöhnlich einmal reiner Urinabgang, sonst mit Kot vermischt. Winde gehen in normaler Weise trocken ab, weil als Receptaculum urinae eine ins Becken hängende Schlinge der Flexur funktioniert, so daß die Darmgase, ohne Flüssigkeit mitzunehmen, in das Rectum übertreten können. Eine inzwischen eingetretene Gravidität glaubte Roloff mit Rücksicht auf die veränderten abführenden Harnwege unterbrechen zu sollen. *Rieß.*

Michelson, J. D.: Zur Frage von dem Ulcus simplex der Harnblase. (*Urol. Klin., Staatsinst. f. med. Wissenschaften, Obuchow-Krankenh., Prof. Cholzow.*) Urologija Nr. 5, S. 12—15. 1924. (Russisch.)

Von den seltenen primären Geschwüren der Blase wird ein Teil bei Erkrankung des Rückenmarkes auf Grundlage trophischer Störungen der Blasenwand beobachtet; der andere Teil der primären Geschwüre hat keine trophische Störung zur Ursache, wurde erstlich von Rokitanski beschrieben und gewann mit der Verbreitung des Cystoskops eine klinische Bedeutung. Mit diesen letzteren befaßt sich die vorliegende Arbeit. Symptome und Pathogenese sind ungenügend aufgeklärt. Fenwick unterscheidet 3 Stadien des Leidens: das erste Stadium, wo das Ulcus von einer leichten Cystitis begleitet wird; im zweiten Stadium wachsen die subjektiven Symptome an, der Blasenkatarrh wird ausgeprägter, die Blasenwand wird in den Prozeß eingezogen und der Geschwürsgrund inkrustiert; das dritte Stadium, wo zur Cystitis eine Komplikation durch ascendierende Pyelitis und Pyelonephritis eintritt, endet letal. In einer Reihe von Fällen (Kudinzew) tritt adhäsive Entzündung der Blase mit benach-

barten Organen und eine Vertiefung des Geschwürs bis zur Perforation der Blasenwand mit nachfolgender Peritonitis ein. Als charakteristische Eigenschaft wird Hämaturie, die zuweilen recht bedrohlich erscheint, hingestellt. Das Geschwür liegt meistens auf der hinteren Fläche der Blasenwand und stellt verschiedene Formen von einer oberflächlichen Exkoriation bis zu einem tief eindringenden Geschwür dar. Nach Blum spielt die von ihm beschriebene Purpura vesicae urinariae eine ätiologische Rolle, wobei das Ulcus an Stelle einer früheren Sugillation infolge erhöhter fermentativer Eigenschaft des Urins entsteht.

Im Fall des Autors trat der 63jähr. Kranke mit dem ausgeprägten Bild einer Cystitis (Dysurie, Blut im Urin) in Behandlung. Die vorgenommene Cystoskopie brachte wegen der sich schnell trübenden in die Blase eingeführten Lösung keine Aufklärung. Der weitere Verlauf zeigte Verschlechterung des Zustandes, bestehende Hämaturie, Temperaturanstieg, Zunehmen der Dysurieerscheinungen, allgemeine Schwäche. Konservative Therapie brachte in 6 Tagen keine Besserung. Urinuntersuchung ergab: tägliche Menge 1400, Eiweiß 3°/₀₀, Leukocyten, Blut, Tbc.-Bacillen nicht nachweisbar. Bei der Operation fand sich an der oberen Blasenwand ein etwa markstückgroßes tiefgehendes blutendes Geschwür, beim Blasenhals rechts eine circumscripte ödematöse Anschwellung; Elektrokoagulation des Geschwürs und der ödematösen Stelle, Blasendrainage, Heilung. Die mikroskopische Untersuchung zeigte das Bild eines Ulcus simplex.

Schlußstäze: Das Ulcus simplex der Harnblase wird seltener als andere Formen angetroffen und die genaue Diagnose ist entweder mit Hilfe des Cystoskops oder nur auf dem Operationstisch möglich. 2. Die Ätiologie ist nicht genügend geklärt; verlockend erscheint aber die Erklärung Blums, daß das Ulcus simplex eine hämorrhagische Cystitis zur Ursache hat. 3. Subjektive und objektive Erscheinungen bieten für die Diagnose nichts Charakteristisches. 4. Die Therapie besteht in endovesikaler Elektrokoagulation, wenn es die Blasenkapazität zuläßt, widrigenfalls in operativem Eingreifen.

E. Bock (Leningrad).

Carbonaro, G.: Amebiasi in Sicilia. Sopra un caso di localizzazione amebica nell'apparato urinario. (Amöbenkrankheit in Sizilien. Über einen Fall von Amöbenlokalisation im Harnapparat.) (*Rep. med., osp. consorziale, Messina.*) Policlinico, sez. prat. Jg. **31**, H. 41, S. 1327–1331. 1924.

In Italien gibt es autochthone Amöbenherde, besonders in Sizilien und Sardinien, wo Dysenterie vorkommt, von der mehrere Fälle beschrieben werden. In einem Falle war Hämaturie vorhanden und die linke Niere vergrößert und schmerzhaft; im eitrigblutigen Urin fand sich zahlreich eine Amöbe, die nach Balz als „Amoeba uro-genitalis" bezeichnet wird. Prompte Heilung durch Emetin. *H. Pfister* (Dresden).

Edwards, Harold C.: Cystinuria with calculus formation. (Cystinurie mit Steinbild.) Brit. journ. of surg. Bd. **12**, Nr. 46, S. 345–350. 1924.

Cystinsteine kommen sehr selten vor, während die Cystinurie weit häufiger ist. Man schätzt das Verhältnis von Cystinurie zu Cystinsteinen auf 100 : 2,5%. Edwards berichtet über einen Fall von Cystinsteinbildung bei einem 36jährigen Mann, der mit 16 Jahren die erste Nierenkolik hatte. Seitdem 7 mal Lithotripsie. Das jetzt angefertigte Röntgenbild ergibt Steine im linken Nierenbecken, einen Stein im linken unteren Ureterabschnitt und 2 Steine in der Blase, einen großen und einen kleinen. Viele Steine, bis erbsengroße, sind in den letzten 20 Jahren spontan abgegangen. — 1 Bruder und 2 Schwestern haben ähnliche Nierensteinerkrankungen. 1 Schwester starb nach Nierenoperation; die 2. wurde nephrektomiert, hat aber seitdem scheinbar keine Nierenerscheinungen mehr gehabt. Die Niere soll etwa 200 Cystinsteine enthalten haben. Ein 12 Jahr älterer Bruder hatte Absceß in der einen Niere und Steine in der anderen. Die Urine der 3 Kinder des Patienten sind verdächtig auf Cystinurie; Krystalle wurden aber nicht gefunden, dagegen bei dem jüngsten 4jährigen Kinde Tyrosinkrystalle. — Die Eltern sind völlig gesund. Patient selbst hat eine intermittierende Cystinurie, wie sie bisher nur 2mal von Warburg sowie von Simon und Lewis beobachtet wurde. — E. geht dann noch auf den Zusammenhang der Erkrankung mit eigentümlichen Gelenkerkrankungen, wie sie Patient zeigt, ein. Eine operative Therapie hält er in seinem

Falle nicht für gerechtfertigt, da er seinen Patienten einer Nephrektomie nicht aussetzen will und eine Nephrotomie bei der Infektion des Nierenbeckens nur zu erneuter Steinbildung führen würde. *G. Gottstein* (Breslau).

Carrasco: Wird die Lithotripsie wieder auferstehen? Siglo méd. Bd. 73, Nr. 3666, S. 271—272. 1924. (Spanisch.)

Carrasco tritt, angeregt durch eine die Lithotripsie empfehlende Arbeit von Cathelin, für diese Operation ein, die nach Angabe von Cathelin in Frankreich und nach Angabe von C. in Spanien fast in Vergessenheit geraten. Er hält es für verwerflich, daß, insbesondere in den Hospitälern, nur die Sectio alta zur Entfernung von Blasensteinen angewendet wird, weil sie weniger Übung und kein besonderes Instrumentarium verlangt, und erklärt es (mit Recht! Ref.) im Interesse des Kranken für ärztliche Pflicht, solche Fälle, die sich für die Lithotripsie eignen, dem die Lithotripsie beherrschenden Spezialisten zu überweisen. *A. Freudenberg* (Berlin).

Bonneau, Raymond: Elévateur de la paroi vésicale antérieure. (Hebevorrichtung für die vordere Blasenwand.) Journ. d'urol. Bd. 18, Nr. 3, S. 254—256. 1924.

Eine Reihe pathologischer Vorgänge erschweren die Cystotomie, teils durch Veränderungen der vor der Blasenwand befindlichen Gewebsschichten: Pericystitis, Ascites, starke Fettanhäufung, teils durch Veränderungen der Blase selbst: tuberkulöse Schrumpfblase, Blasenwunden oder ausgedehnte Fisteln, die das Verweilen von Flüssigkeit in der Blase unmöglich machen. Um nach erfolgtem Haut- und Muskelschnitt die für das Einschneiden der Blase in den genannten Fällen geeignete Stelle zu finden, kann man eine Sonde einführen und versuchen, deren Ende mit dem Finger durch die Blasenwand zu tasten. Bei der Frau gelingt dies leicht, beim Mann aber liegen die anatomischen Verhältnisse so, daß die Sondenspitze nur bis in den Blasenhals reicht und den gewollten Zweck nicht erfüllt. Um dieser Schwierigkeit zu begegnen, hat Verf. die Sonde mit einem Mandrin versehen, welches nach Einführung der Sonde vorgeschoben wird und so gewissermaßen eine Verlängerung der Sonde gegen die vordere Blasenwand bildet. Das Ende des Mandrins ist leicht zu tasten und es gelingt ohne Schwierigkeiten, auf ihm die Blasenwand einzuschneiden. Man kann sich des gleichen Instrumentes mit Nutzen zur Ausführung des retrograden Katheterismus bedienen. Hergestellt wird das Instrument von der bekannten Firma Gentile in Paris.

Ernst R. W. Frank (Berlin).

Jura, Vincenzo: Formazione di osso in cicatrice da epicistotomia soprapubica. (Knochenbildung in der Narbe nach suprapubischer Cystotomie.) (*Istit. di clin. chirurg., univ., Roma.*) Ann. ital. di chirurg. Jg. 3, H. 9, S. 843—851. 1924.

Bis jetzt sind aus der Literatur 5 Fälle bekannt, bei denen in der Narbe des Nabel-Os pubis tractes Knochenbildung auftrat. Jura bringt die Krankengeschichte eines Falles, bei dem sich Knochengewebe in der Muskelnarbe, an vom Schambein entfernten Stellen gebildet hatte. In denselben fand man, von Riesenzellen umgeben, Catgutnähte. Der Fall wird eingehend besprochen und das bis jetzt in der Literatur über dieses Thema Bestehende zitiert. *Ravasini* (Triest).

Winogradowa, S.: Über Fälle von traumatischer Harnröhrenstriktur bei Frauen. (*Geburtshilfl.-gynäkol. Klin., Kijew, Chef Prof. Pissemsky.*) Gynaekologia i Akuscherstwo Jg. 3, Nr. 1, S. 71—78. 1924. (Russisch.)

Nach kurzer Besprechung der entsprechenden wenigen Literaturangaben, sowie auf Grund eines persönlich vom Autor beobachteten Falles, wo es sich bei einer 43jährigen Frau um eine während der 9. Schwangerschaft infolge Trauma akquirierten Harnröhrenstriktur mit einem gleichzeitig neben der Urethra ausmündenden Fistelgang, welcher mit der Urethra in Verbindung stand, handelte und wo durch vorsichtiges Bougieren der Harnröhre mit einem Hegar bis zu Nr. 10, sowie durch nachträgliche Excision des Fistelganges die Kranke zur völligen Genesung und Wiederherstellung ihrer Harnröhrenfunktion gebracht wurde, kommt Autor zu folgenden Schlußfolgerungen: 1. Die Strikturen der weiblichen Harnröhre kommen äußerst selten vor, jedoch noch viel seltener treten hierbei gleichzeitig Fistelgänge, wie es der obige Fall zeigt, auf. 2. Als die beste Behandlungsmethode einer Striktur erweist sich eine systematisch durchgeführte Bougierung der Harnröhre. *V. Ackermann* (Leningrad).

Fouquiau, P.: Das périurétrites phlegmoneuses. (Die periurethralen Phlegmonen.) Arch. urol. de la clin. de Necker Bd. 4, H. 2, S. 201—229. 1924.

Auf Grund von 20 Beobachtungen, die am Schluß der Arbeit ausführlich wiedergegeben werden, gelangt der Verf. zu folgendem Ergebnis; Wenn auch die Verengerung der Harnröhre häufig die Vorbedingung der periurethralen Infektion ist, so ist sie es doch keineswegs immer. Seine Beobachtungen ergeben, daß in der Hälfte seiner Fälle eine Striktur nicht gefunden wurde. Notwendig und hinreichend für die Entstehung einer periurethralen Eiterung ist die Infektion der Harnröhre und der Blase, die niemals fehlt. Im Anschluß an ein Trauma (Katheterismus, Dilatation, Verweilkatheter) oder ohne jede unmittelbare Ursache, einzig infolge der chronischen Harnröhrenerkrankung, kann sich eine periurethrale Infektion entwickeln. Es besteht keinerlei Beziehung zwischen der Schwere der Harnröhrenerkrankung und der Schwere der Infektion. Bezüglich der letzteren scheint der Allgemeinzustand des Kranken eine wichtige Rolle zu spielen. In bakteriologischer Beziehung stellt der Verf. fest, daß auf Grund seiner Untersuchungen keinerlei Beziehung zwischen der endourethralen und der periurethralen Bakterienflora besteht. Die Gegenwart von Anaeroben ist nicht die notwendige Vorbedingung für die Schwere der Infektion; zwischen dieser und der Art der Mikroben besteht kein konstantes Verhältnis. Die Ursache für die Schwere der Infektion muß man entweder in der Virulenz der Erreger oder in der Resistenz des Organismus suchen.

Colmers (München).°°

Männliche Geschlechtsorgane:

Ballenger, Edgar G., Omar F. Elder and William F. Lake: Air cystograms to demonstrate prostatic enlargements that protrude into the bladder. (Cystogramm der luftgefüllten Blase zum Nachweis von in die Blase vorspringenden Prostatavergrößerungen.) Americ. journ. of surg. Bd. 38, Nr. 8, S. 187—190. 1924.

In einer vorläufigen Mitteilung (hier bereits von Ref. referiert) haben Verff. bereits auf die Bedeutung der im Titel genannten Untersuchung hingewiesen. Die in die Blase vorspringenden Anteile der Prostata können wohl cystoskopisch gesehen werden, aber die Cystoskopie ist bei schwächlichen alten Leuten oder manchmal auch aus anderen Gründen nicht empfehlenswert oder ausführbar. Bei all diesen Fällen kann durch die Luftcystogramme eine sehr genaue Aufklärung erhalten werden; der Chirurg wird durch diese in der Entscheidung, ob ein Eingriff nötig sei, ob derselbe suprapubisch oder perineal zu erfolgen hat, wirksam unterstützt. Nicht in allen Fällen sind Luftcystogramme nötig; Symptome, Restharn, Palpationsbefund genügen oft allein und machen Cystoskopie und Cystogramme überflüssig. Manche Urologen empfehlen für alle Fälle eine vorhergehende Röntgenuntersuchung, um Divertikelsteine nachzuweisen bzw. auszuschließen. Bei Steinverdacht empfehlen sie eine gewöhnliche Röntgenaufnahme mit längerer Expositionszeit. In einem Falle sahen sie einen gestielten Mittellappen bei kleinem Seitenlappen; ersterer hatte im Röntgenbild einen Stein vorgetäuscht und erst Cystoskopie und Operation ergaben, daß es sich um einen gestielten Prostatalappen handelte. Auch das Übergreifen eines Prostatacarcinoms auf die Blase ist gut darstellbar. Eine Platte ist Verf. abhanden gekommen, auf der (bei einem Rectum ca) die Vorbuchtung der Blase durch den Tumor ohne Befallensein der Blasenwand bei gleichzeitiger Bariumfüllung des Darmes sehr gut sichtbar war. Die Luftfüllung macht relativ geringe Beschwerden bei Restharn und bei fehlender Cystitis; bei Cystitis-Stein sind sie größer, können aber durch Anästhesie gelindert werden. Die Technik ist folgende: Der Patient erhält ein Abführmittel, am besten Rizinusöl, 15—18 Stunden vorher und ein Seifenklysma 1 Stunde vorher. Die Blase soll spontan unmittelbar vorher entleert werden; Patient wird dann auf die Buckyblende gelegt in gewöhnlicher Rückenlage, die Harnröhre wird mit Novocain oder Alypin anästhesiert, dann ein Katheter eingeführt, der Restharn gemessen; der Katheter wird fixiert, dann ein Gummiband um den Penis gelegt, um das Entweichen der Luft neben dem Katheter zu verhindern. Dann wird Patient umgedreht, er soll ganz flach liegen und die Wirbel-

säule muß ganz gerade sein, die Gesäßbacken soweit als möglich voneinander entfernt und komprimiert. Die Luft wird gefiltert, doch zweifeln sie, daß das unbedingt nötig sei. Jetzt wird Luft eingespritzt bis Spannung eintritt; die Menge, die der Patient verträgt, ist verschieden. Jetzt wird die Aufnahme gemacht, in einem Winkel von 20°, so daß die Strahlen aufwärts durch den Beckenring gehen, dann wird die Luft abgelassen, der Katheter entfernt. *Paschkis* (Wien).₀

Bush, A. D.: Kidney involvement from prostatic hypertrophy. A new theory of explanation. (Eine neue Theorie zur Erkennung der Nierenschädigung bei Prostatahypertrophie.) Journ. of laborat. a. clin. med. Bd. 9, Nr. 11, S. 743—750. 1924.

Verf. versucht hauptsächlich auf Grund des Literaturstudiums, weiter auf Grund einiger von ihm an Hunden angestellten Experimente (die er erst ausführlich publizieren will) den Nachweis zu erbringen, daß die Nierenfunktionsschädigungen bei Prostataadenom nicht als durch Harnstauung verursacht aufzufassen seien; die Innervation der Niere ebenso wie die des Trigonum stammt (auf dem Wege über den Hypogastricus) von den 10—12 Lumbalwurzeln, die Nierenfunktionsstörung sei daher als ein nervöser (vom Trigonum über afferente Hypogastricusfasern und efferente autonome Fasern vom 11. und 12. Segment verlaufender) Reflex zu erklären. *Hryntschak* (Wien).₀

Syms, Parker: Prostatectomy under sacral anesthesia. (Prostatektomie unter Sakralanästhesie.) New York state journ. of med. Bd. 24, Nr. 18, S. 843—847. 1924.

Verf. ist ein Anhänger der perinealen einzeitigen Prostatektomie, über die er schon im Jahre 1899 berichten konnte und die er mit seither fast unveränderter Technik mit besten Erfolgen ausführt. Longitudinaler Hautschnitt, Eröffnung der Urethra membr., Vordrängen der Prostata von der Blase aus, zwei Incisionen in die Prostatakapsel jederseits der Mittellinie, Ausschälung der Adenomknoten. Eine genauere Beschreibung der Technik und der postoperativen Behandlung (Drain usw.) fehlt; Blutungen kommen scheinbar nie vor. Dauer der Operation 1—10 Minuten. Keine Verletzung der Blase und des Sphincters, Patient ist sofort nach der Operation kontinent. Einige seiner Patienten konnten schon am 5. Tag nach dem Eingriff nach Hause „gehen". Die Sakralanästhesie ergibt in 95% der Fälle ausgezeichnete Resultate. *Hryntschak* (Wien).₀

Pelouze, P. S.: The prostates we should not massage. (Vorsteherdrüsen, die nicht massiert werden dürfen.) (*Dep. of urol., univ. hosp., Philadelphia.*) Med. journ. a. record Bd. 119, Nr. 12, S. CXLIX—CL. 1924.

Verf. macht mit vollem Recht darauf aufmerksam, daß die Prostatamassage ohne rechte Indikationsstellung bei den verschiedensten Erkrankungen der Prostata angewandt wird. Die Massage ist unbedingt kontraindiziert: 1. bei der akuten Prostatitis, wenn das Organ durch entzündliche Schwellung erheblich vergrößert ist; es besteht hier bei der Massage die Gefahr einer Allgemeininfektion. 2. Bei Steinen der Prostata, die durch Röntgenstrahlen und das Crepitieren bei der Untersuchung nachweisbar sind. 3. Bei isolierten knotenförmigen Schwellungen der Prostata, weil hier stets der Verdacht einer tuberkulösen oder malignen Erkrankung vorliegt. 4. Bei der nichtreagierenden Prostata, d. h. bei denjenigen entzündlichen Schwellungen, bei denen nach jeder Massage eine erhebliche Verschlimmerung der subjektiven Erscheinungen (vermehrter Harndrang usw.) eintritt. 5. Bei der tuberkulösen Prostatitis, nach deren Massage wiederholt Fälle von akuter Miliartuberkulose beobachtet wurden. 6. Bei der fibrösen bindegewebig indurierten Prostatitis und der Prostatahypertrophie. *A. Lewin* (Berlin).₀

Paolini, Renato: Cisti ematica semplice della prostata. (Einfache Blutcyste der Prostata.) (*Sez. urol., osp. Pizzardi, Bologna.*) Arch. ital. di urol. Bd. 1, H. 2, S. 141—148. 1924.

63 jähriger Mann wegen Ischurie im Spital aufgenommen. Katheterismus äußerst schmerzhaft, namentlich im prostatischen Anteil. Dauerkatheter nicht ertragbar. Bei der Operation

großer prallelastischer, mit Blut gefüllter Tumor der Prostata. Der Tumor wird eröffnet. Die Tumorwandungen sind glatt. Prostata selbst nicht vergrößert. Blasendrain. Heilung. Nach 6 Monaten wird Pat. mit denselben Beschwerden wieder aufgenommen und bei der zweitmaligen Blaseneröffnung wird dieselbe Geschwulst wie bei der ersten Operation vorgefunden. Entleerung der Geschwulst, die Blut enthält, Blasennaht, Dauerkatheter, Heilung. 6 Monate später wird die Blase wegen einer neuerlichen Rezidive zum 3. Male eröffnet und die Blase mit der Geschwulst ganz ausgefüllt gefunden. Entleerung der Geschwulst, Blasendrain. Der Pat. geht an Niereninsuffizienz zugrunde. *Gironcoli* (Venedig).₀

Bouvier, Ernst: Ein Tampon gegen schwere Blutungen bei der suprapubischen Prostatektomie. (*Chirurg. Univ.-Klin., Graz.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **51**, Nr. 39, S. 2131—2132. 1924.

Zur Stillung der profusen Nachblutungen nach der suprapubischen Prostatektomie wendet Bouvier einen 4—6 cm breiten, 6fach gelegten Gazestreifen an, durch welchen ein steriler Silber- oder Aluminiumbronzedraht wellenförmig gezogen und nur an einem Ende befestigt wird. Nach Beendigung der Operation wird dieser Tampon in die Blase so eingelegt, daß das freie Drahtende durch einen in der Harnröhre liegenden Katheter herausschaut. Im Bedarfsfalle wird daran gezogen, wodurch sich der Gazetampon entsprechend dem durchgeführten Drahtfaden ziehharmonikaartig zusammenlegt und die Wundhöhle tamponiert. Die Blasenwunde wird bis auf eine kleine Öffnung, aus der das obere Drahtende geführt wird, geschlossen. Durch diese Öffnung wird nach Beendigung der Kompression der Gazestreifen, welcher sich bei Nachlassen des Zuges selbständig wieder entfaltet, herausgezogen; ein Eingehen in das Blaseninnere ist dabei nicht mehr nötig. *Rieß* (Berlin).₀

Cunningham, John H.: A new method for gradual decompression of the bladder in cases of massive retention. (Eine neue Methode zur schrittweisen Entlastung der Blase in Fällen von totaler Retention.) Journ. of urol. Bd. **12**, Nr. 4, S. 347—355. 1924.

Plötzliche Entleerung der Blase bei Retention kann zu Blutung, Ansteigen des Eiweißes, rapider Verminderung der Nieren-Absonderung und Urämie führen. Man warnt mit Recht deswegen vor raschem Entleeren der Blase und nimmt vorsichtigerweise diesen Akt schrittweise vor. Es wird ein Apparat beschrieben und abgebildet, der kurz gesagt, in das an den Dauerkatheter angeschlossene Abflußrohr eingeschaltet ist und in einem Manometer besteht, so daß eine genaue Feststellung der Druckverhältnisse möglich ist und je nachdem nunmehr eine registrierbare und kontrollierbare allmähliche Entlastung der Blase durchgeführt werden kann. *Roedelius* (Hamburg).₀

Barringer, B. S., and Ruth Theis: Significance of blood nitrogen in cases of cancer of the prostate and bladder. (Die Bedeutung des Blutstickstoffs bei Fällen von Prostata- und Blasenkrebs.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **39**, Nr. 4, S. 490—493. 1924.

Schädigungen der Nierenfunktion im Gefolge eines Prostatakrebses können entweder durch aufsteigende Infektion vom gestauten Blasenurin aus oder durch krebsige Umwachsung des unteren Ureterabschnitts mit Verlegung des Harnabflusses entstehen. Verff. kamen bei der Bestimmung des Reststickstoffgehaltes des Blutes zu folgenden Ergebnissen: Unter 25 Fällen von Prostatacarcinom wiesen 64% einen Reststickstoffgehalt bis zu 20 mg in 100 ccm Blut, 16% eine leichte Steigerung, 20% (klinisch solche mit kompletten Retentionen) sehr hohe Werte bis zu 182 mg auf. Bei 49 Fällen von Blasencarcinom zeigten sich in 42% weniger als 20 mg, in 10% wieder sehr hoher Gehalt von Reststickstoff pro 100 ccm Blut. 41 mal wurde beim Blasenkrebs Cystotomie ausgeführt und Radium implantiert; an Urämie starb im Anschluß an die Operation nur ein Patient. *Janke* (Berlin).₀

Gaudy, Jules, et François van Dooren: Traitement du cancer de la prostate. (Die Behandlung des Prostatakrebses.) Cancer Jg. **1**, Nr. 3, S. 221—235. 1924.

Die Arbeit befaßt sich nach einem kurzen Überblick über die Klinik des Prostatacarcinoms mit den therapeutischen Möglichkeiten. Von den in Frage kommenden chirurgischen Verfahren — suprapubischer oder perinealer Prostatektomie — geben Verff. dem letzteren in Form der von Young angegebenen Modifikation den Vorzug

Von 3 so operierten Fällen überlebte einer die Operation 13 Monate, 2 starben bald nach dem Eingriff. Ein 4., suprapubisch operierter Patient ging an Embolie zugrunde. Auch die statistischen Angaben anderer Operateure sind durchaus unbefriedigend. Besseres scheinen die physikalischen Methoden zu leisten. Der Technik der Radiumanwendung sind durch die Einführung der Radiumnadeln, welche in die Tumorsubstanz selbst eingepflanzt werden können, neue Wege eröffnet worden. Um eine ganz exakte Implantation zu erreichen, wird folgendermaßen vorgegangen: Zunächst Cystostomie, einige Tage später Freilegung des prostatischen Tumors vom Damm her und Einstechen der radiumbeschickten Nadeln in einer Anzahl bis zu 12 Stück. Die perineale Wunde wird teilweise geschlossen, die Nadeln bleiben bis zu 8 Tagen liegen; wegen der häufig eintretenden Tenesmen empfiehlt es sich, die Blase möglichst lange, evtl. $^{1}/_{4}$ Jahr, offen zu halten. (Einzelheiten über die Technik und die Dosierung des Radiums sind im Original nachzulesen.) Nach diesem Verfahren wurden 6, teilweise weit vorgeschrittene Fälle behandelt. 5 überlebten den Eingriff 10 Tage bis 5 Monate; der günstigste Fall befand sich noch 16 Monate später wohl. Ein mit Rectaltubus bestrahlter Patient starb 13 Monate nach der Behandlung. Röntgentiefenbestrahlung — mit großen Dosen von 4 Feldern her — wurde beim Prostatakrebs 3mal mit gutem Erfolg ausgeführt; ein Pat. war sogar noch 15 Monate nachher subjektiv und objektiv symptomfrei. Um weitere Schlüsse zu ziehen, ist das Beobachtungsmaterial allerdings zu gering. Was die kombiniert chirurgisch-physikalische Therapie anbelangt, so halten die Autoren die von Sluys angegebene „Radiotyndallisation" für erfolgversprechend. Dieselbe besteht im Prinzip aus drei Akten: 1. Die eigentliche Radiotyndallisation, eine Vorbestrahlung des Operationsfeldes mit Röntgen oder Radium; 2. etwa 14 Tage später Operation; 3. 6—8 Wochen darauf eine Nachbestrahlung. Für fortgeschrittene Formen, die sich nicht mehr lokal abgrenzen lassen, ist von chirurgischen Maßnahmen nichts mehr zu erwarten, Radium- oder Röntgentherapie aber immerhin zu versuchen. Der Bestrahlungseffekt zeigt sich im allgemeinen nach vier Wochen in einer Verkleinerung und fibrösen Verhärtung des Organs, ohne daß sich jedoch die normale, lappige Konfiguration wiederherstellt. Als unangenehmste und häufige Nebenfolge sind heftige Blasentenesmen zu nennen. Alles zusammengenommen wird es darauf hinauskommen, ohne Schematisierung die Therapie der Lage des Einzelfalles anzupassen. Die bisher bekannt gewordenen Resultate sind nicht ermutigend.

Janke (Berlin).$_{o}$

Thomson-Walker, John: Transvesical vesiculectomy and vesiculotomy. (Transvesicale Samenblasenentfernung und Vesiculotomie.) (*II. congr., Roma, 24.—26. IV. 1924.*) Soc. internaz. di urol. Bd. 1, S. 503—515. 1924.

Der Vortr. geht zunächst auf die Anatomie und die Topographie der Samenblasen ein und bespricht sodann die Indikationen zur Vornahme von Operationen an diesen Organen. Das Hauptindikationsgebiet ist die Samenblasenentzündung, welche oft, aber nicht immer, postgonorrhoischer Natur ist. Ihrer Symptomatologie nach wird sie eingeteilt in 1. Formen mit Erscheinungen von seiten des Harntraktus, 2. Samenblasenentzündungen mit Gelenkaffektionen, 3. mit neurasthenischen Beschwerden, 4. Entzündungen der Samenblasen, bei welchen im Vordergrunde Symptome von seiten der Geschlechtsorgane stehen. Die Diagnostik ist schon früher von Fuller und nach diesem von zahlreichen anderen Autoren eingehend geschildert. Das Fortbestehen einer Pyurie nach Entfernung der Prostata kann seine Ursache in einer chronischen Samenblasenerkrankung haben. Die chronische Entzündung ist in 10% der Fälle durch konservatives Vorgehen (Massage oder Injektion von Silberlösungen in das Vas deferens nach Belfield) nicht heilbar. Hier sollte die Vesiculektomie gemacht werden. Das gleiche trifft zu für Tuberkulose der Samenblasen. Bei bösartigen Geschwülsten der Prostata ist die Gefahr des Übergreifens auf die Samenblasen stets vorhanden. Deshalb schlägt Vortr. vor, in derartigen Fällen gleichzeitig mit der Prostata auch die Samenblasen und einen Teil des Blasenbodens zu entfernen. Die trans-

vesicale Methode ist die Operation der Wahl, weil sie den besten Zugang bietet und weil bei ihr, im Gegensatz zum perinealen Vorgehen, keine Gefahr einer Verletzung des Sphincter externus vesicae mit folgender Inkontinenz besteht. Kurze Beschreibung der transvesicalen Methode. *Otto A. Schwarz* (Berlin).$_o$

Steindl, Hans: Erfahrungen mit der Resektion des Vas deferens. (*II. chirurg. Univ.-Klin., Wien.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **130**, H. 1/2, S. 117—141. 1924.

Unter obigem Titel berichtet Verf. über die an der Klinik Hochenegg vorgenommenen Vasektomien. Es wurde die Operation ein- und doppelseitig ausgeführt, und zwar bei carcinomatös erkrankten Patienten und bei solchen, bei denen aus einer anderen Indikation die Vasektomie indiziert erschien. Bei ersteren erhoffte Steindl eine Steigerung der Lebensfähigkeit der Kranken oder die günstige Beeinflussung der Kachexie, eventuell die Verzögerung des Tumorwachstums. Es wurde bei den verschiedensten Ca.-Operationen (linguae, sigmoideae, 8 mal bei Ca. recti, bei Ca. ventriculi und Hypernephrom) die Operation ausgeführt. Bei diesen Fällen konnte Verf. den Eindruck gewinnen, daß eine temporäre günstige Beeinflussung des carcinomatös erkrankten Patienten erzielt worden war, daß eine allgemeine Kräftigung des Körpers und seiner Funktionen zu verzeichnen war, daß dieselbe aber nur kurze Zeit anhielt, daß aber in manchen Fällen ein sehr schneller Kräfteverfall und ungünstige Beeinflussung des Zentralnervensystems beobachtet werden konnte, so daß der Erfolg nicht als dauernder zu werten ist. In eine 2. Gruppe von Patienten rechnet St. jene, die über eigenen Wunsch vasektomiert wurden oder bei denen aus einer gegebenen Indikation mit Einwilligung des Patienten die Operation durchgeführt wurde. In diese Gruppe reiht er ein 3 Fälle mit psychischer Impotenz, einen Parkinson, 2 Paralysis agitans und Prostatahypertrophien. Bei dieser Gruppe konnte er beobachten, daß bei einem Großteil der Patienten in wechselnder Zeit einzelne Symptome der Besserung sich zeigten, wie Frische des Geistes, Arbeitslust, jähes Aufblühen der körperlichen und geistigen Lebenskräfte, hingegen konnte mit Ausnahme weniger Fälle ein eindeutiger Erfolg der Potenz und Libido nicht erzielt werden. Eine dauernde günstige Wirkung der Vasoligatur konnte nicht festgestellt werden. St. lehnt auf Grund seiner Erfahrungen die Vasektomie als Operation der Wahl entschieden ab. Details mögen in der objektiv gehaltenen Arbeit nachgelesen werden. *K. Haslinger* (Wien).$_o$

Moore, Carl R.: The behavior of the testis in transplantation, experimental cryptorchidism, vasectomy, scrotal insulation, and heat application. (Das Verhalten des Hodens nach der Transplantation, experimenteller Kryptorchismus, Vasektomie, Isolierung des Hodens und Hitzeapplikation.) (*Hull zool. laborat., univ., Chicago.*) Endocrinology Bd. 8, Nr. 4, S. 493—508. 1924.

Mitteilungen über den histologischen Befund des transplantierten Hodens bei verschiedenen Tieren. Wenn bei Tieren mit sehr beweglichen Hoden (Meerschweinchen, Ratte, Kaninchen u. a.) der Hoden in der Bauchhöhle künstlich zurückgehalten wird, degenerieren die der Zeugung dienenden Zellen in kurzer Zeit. Nach 20 Tagen werden bereits die Veränderungen festgestellt, die wir am kryptorchen Hoden regelmäßig finden. Wird der Hoden in das Scrotum zurückgebracht, so erholen sich die Samenkanälchen, Spermatozoen sind wieder nachzuweisen. Die Versuche ergeben, daß die Lage des Hodens im Scrotum zur Differenzierung der germinativen Elemente bei allen jenen Säugetieren, die ein Scrotum besitzen, unerläßlich ist. Der Einfluß der Unterbindung des Vas deferens wurde an Kaninchen geprüft. In dem Zeitraum von 13 Tagen bis zu 6 Monaten wurden keinerlei Veränderungen am Hoden gefunden. Wenn von anderer Seite degenerative Veränderungen festgestellt wurden, so ist das darauf zurückzuführen, daß die Beziehungen des Hodens zum Scrotum durch die Operation geändert werden. In keinem Falle wurde bei Tieren (Schwein, Ratte, Schaf, Kaninchen) eine Hypertrophie der Zwischenzellen im Sinne Steinachs gefunden. Die Degeneration der Samenzellen nach Verlagerung des Hodens in die Bauchhöhle führt Verf. auf die Temperaturunterschiede zwischen Scrotum und Abdomen zurück. Das Scrotum

hat thermoregulatorische Fähigkeiten. Wird das Scrotum eines Tieres durch einen Verband gegen Wärmeverlust geschützt, so degenerieren die Samenzellen. Das Tier wird steril durch seine eigene Körperwärme. Die Temperatur des Scrotums war bei einer weißen Ratte im Scrotum um 8° niedriger als in der Bauchhöhle. Wärmeapplikation auf das Scrotum führt zur Hodendegeneration. Damit ist die Funktion und die Bedeutung des Scrotums erwiesen. Verschiedene Einwände gegen die Theorie des Verf. werden entkräftigt. *Frangenheim* (Köln).

Schabin, W. N.: Zur Frage von den Teratomen des Hodens. (*Chirurg. Univ.-Klin., Prof. Perm.*) Permski Medizinski Journal Bd. **2**, Nr. 1/2, S. 175—182. 1924. (Russisch.)

Nach Hilton finden sich in der Literatur bis zum Jahre 1906 79 Fälle von Teratom der Leistengegend. In der russischen Literatur sind bisher 11 Fälle bekannt geworden; 1 Fall des Autors. Vergrößerung des linken Testis. *E. Bock* (Leningrad).

Nigrisoli, Pietro: Sopra un caso di priapismo idiopatico, guarito con trattamento chirurgico. (Über einen Fall von idiopathischem Priapismus. Heilung durch den chirurgischen Eingriff.) (*Clin. chirurg. gen., univ., Torino.*) Arch. ital. di urol. Bd. **1**, Nr. 2, S. 153—166. 1924.

Bei einem Mann von 28 Jahren wurde, nachdem alle anderen Mittel verfehlt hatten, wegen idiopathischem Priapismus chirurgisch eingeschritten und Heilung erzielt. Nigrisoli beschreibt den Krankheitszustand, erörtert die Klassifikation von Hinman, von Terrier und Dujarier, die Fälle, die nach der Arbeit von Hinman publiziert worden sind, die Pathogenese, die Indikation und die Erfolge des chirurgischen Eingriffes, sowie die verschiedenen Methoden, die angewandt worden sind. *Ravasini* (Triest).

Gliedmaßen.

Becken und untere Gliedmaßen:

Forestier, Jacques: Traitement des varices des membres inférieurs par les injections intra-variqueuses. (Behandlung von Varicen der unteren Extremitäten durch intravenöse Einspritzungen.) Clinique Jg. **19**, Nr. 35, S. 274—276. 1924.

Verf. verwendet zur Injektion in Varicen dreierlei Lösungen, nämlich 1. Sodasalicyl 20—40%, 2. 1% Quecksilberjod, 3. Chinin (Chininchlorhydrat 0,40, Urethan 0,20 auf 3 ccm destilliertes Wasser). Die Injektion geschieht in sitzender Stellung oder im Stehen mit angelegter Stauungsbinde; die Flüssigkeit wird in die Venen eingespritzt, nachdem man sich durch Anziehen von Blut überzeugt hat, daß man wirklich innerhalb der Vene sich befindet, worauf 2—3 ccm der Flüssigkeit injiziert werden, meist an verschiedenen Stellen in einer Sitzung, gewöhnlich an einem stärkeren Stamm. 10—15 Injektionen werden in 2 bis 3 Sitzungen gemacht. Nach 4 Tagen ist die Obliteration komplett. Die ursprüngliche Reaktion ist in ungefähr 3 Wochen verschwunden. In etwa 1500 Injektionen ist kein schwerer Zwischenfall eingetreten. Kontraindikationen sind im allgemeinen: Alter über 60 Jahre und Herzstörungen; Lokal: Dasein von Phlebitem oder Ödemen. Varicen der Schwangerschaft heilen spontan. *Scheuer* (Berlin).

Albrecht, Paul: Über die subcutane Zerreißung der Achillessehne. (*Kaiserin Elisabeth-Spit., Wien.*) Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. **23**, H. 3, S. 359—367. 1924.

Daß die Mitteilungen über Achillessehnenruptur so spärlich sind, ist um so auffallender, als die Frage nach dem Verletzungsmechanismus bis heute durchaus noch nicht geklärt ist. Beschrieben sind Risse in der Muskelsubstanz meist am Übergange derselben in die Achillessehne, partielle oder totale Ruptur der Achillessehne und die Abrißfraktur des Tuber calcanei. Für alle drei Arten wird so ziemlich der gleiche Verletzungsmechanismus angeführt: plötzliche maximale Kontraktion des Muskels oder plötzliche Dehnung des maximal kontrahierten Muskels. Diese fast übereinstimmend von allen Autoren gegebene Erklärung befriedigt den Autor nicht, schon allein deshalb nicht, weil der Achillessehnenriß durchaus nicht immer in dem physiologisch schwächsten Teil der Muskelsehnengrenze allein vorkommt, sondern auch in dem rein schrägen Teil, der nach Vierordschen Messungen 250—300 kg tragen kann, ohne zu zerreißen. Ferner ist auffallend das konstante Abreißen der Achillessehne in nur einigen Zentimeter Entfernung vom Tuber calcanei. — Bei den 3 zur Beobachtung durch Autor gelangten Fällen bestand ein übereinstimmender Entstehungsmechanismus. Die sich maximal anspannende Achillessehne wurde über eine scharfe Kante, die senkrecht zum Sehnenfaserverlauf stand, ab-

gebogen. Diese scharfe unnachgiebige Kante war einmal der scharfe Rand eine Stiefelschaftes (in den meisten Fällen die Ursache der Achillessehnenrisse), zweitens ei unnachgiebiges Riemchen, das oberhalb des Knöchels befestigt war, und im 3. Falle ei Eisenbahnwagentrittbrett, gegen das die Sehne gedrückt wurde. Die Achillessehnenruptu erfolgt nach Autors Ansicht immer durch diesen Mechanismus. Es handelt sich hierb prinzipiell um die gleiche Verletzungsmechanik wie bei dem Abriß der Sehne des Ext. pol long., die immer an derselben Stelle reißt, und zwar dort, wo die Sehne unter dem Ligan carpi commune dorz. hervortritt. Die Sehne der Ext. poll. long. erfährt nämlich von alle Sehnen, die unter dem Lig. carp. solare hervortreten, die stärkste Abknickung (Pupo vac). Pupovac verweist auf die bekannte Tatsache der Erfahrung hin, daß selb sehr zugfeste Stränge unter Anwendung einer geringen Gewalt ein- bzw. zerreißen wenn ihre plötzliche Anspannung bei winkliger Knickung erfolgt. Der Strang zerreiß immer an der Knickungsstelle. Analog der Zerreißung der Sehne des Ext. poll. long unter dem Lig. carpi commune dorsale kommt auch die Achillessehnenruptur zustand Als Hypomochlion kommt enger und harter Schuhausschnitt in den meisten Fälle in Frage. *Löhr I.* (Kiel).

Kornew, P. G.: Eine neue Methode der einzeitigen Fixation des Sprunggelenkes un Fußes vermittels paraartikulärer Rippentransplantation. (*Chirurg. Fak.-Klin. Pro Schaack u. Klin. f. chirurg. Tuberkul., Doz. Kornew, Med. Staatsinst., Petrograd.*) Now Chirurgitscheski Archiv Bd. 5, H. 2, S. 247—253. 1924. (Russisch.)

An 5 Patienten (2 Erwachsene, 3 Kinder) mit totalen Fußlähmungen nach Heine-Medin scher Krankheit wurde vom Verf. zur Arthrodese eine neue Methode der Rippentransplantatio mit vollem Erfolg ausgeführt. Operationsmethode: Ein vorderer Längsschnitt, vom untere Drittel des Unterschenkels an über den Fußrücken bis zu den Köpfchen der Metatarsalknochen Das Periost wird an der Tibia und den Tarsalknochen gespalten und mit einer dünnen Knochen schicht nach beiden Schnittseiten hin geschoben. In die auf diese Weise gebildete Knochen periostalrinne legt man ein entsprechend großes Rippenstück, das von der 7. oder 8. Ripp in der Axillarlinie gewonnen wird. Dieser Rippenspahn ist mit Periost an seiner vordere Seite bedeckt, an der hinteren wird er subperiostal abgelöst. Das Transplantat wird der Forn nach der Rinne angepaßt, modelliert und mit dem Periost nach unten in dieselbe hineingeleg Die Knochenperiostlappen werden darüber genäht. Außerdem macht Verf. von demselbe Schnitt aus noch eine Dekortikation der Knochenenden des Sprunggelenkes. Nötigenfall werden auch Tenodesen und Sehnenverkürzungen gemacht. Die röntgenologische Untersuchun ergab, daß die vollständige Einheilung, d. h. knöcherne Verwachsung des Transplantate nicht früher als in 3 Monaten erfolgt. Die Vorzüge der Methode sind: 1. leichte Technik 2. zweckmäßige Lagerung der Fixationsspange vom mechanischen Standpunkte aus, 3. Er haltung der normalen topographischen und anatomischen Fußstrukturverhältnisse, 4. gut Bedingungen für Einheilung des Transplantates seitens der Periostalknochenrinne, 5. voll Lebensfähigkeit des aus der normalen Rippe entnommenen Transplantates, 6. einzeitige un endgültige Korrektion der vertikalen und seitlichen Fußverschiebungen. *G. Alipow.*

Bom, G. S.: Über konservative Behandlung der angeborenen Klumpfüße bei Er wachsenen. (*Orthop. Abt., Semaschko-Krankenh; Moskau; Chef Prof. Burdenko.*) Now Chirurgitscheski Archiv Bd. 5, H. 2, S. 238—247. 1924. (Russisch.)

Nach kurzer Betrachtung der pathologischen Anatomie und der üblichen Operations methoden bei Klumpfüßen berichtet Verf. über schöne Resultate, die er bei Erwachsenen mi konservativer, unblutiger Behandlung erzielt hat. Es wurde mehrzeitiges, modellierende Redressement nach Lorenz mit 10—14tägigen Pausen zwischen den einzelnen Akten un Anlegung eines Gipsverbandes während dieser Pausezeit ausgeübt. 3 Redressements genügte meistens, um die Füße in korrekte Stellung zu bringen; falls nötig, wurde noch eine 4. und 5 hinzugefügt. Die Kranken wurden veranlaßt, am 3. oder 4. Tag p. Redr. aufzustehen un herumzugehen, nach der letzten Korrektion trugen sie einen Gipsverband 1—2 Monate lang Als Maßstab für das gelungene Redressement gilt ein leichtes Zurückbringen des Fußes in Calcane valgus-Stellung. Nötigenfalls wurde auch eine subcutane Incision der Plantarfascie evt Verlängerung der Achillessehne vorgenommen. Kein nachträgliches Tragen von irgendwelche orthopädischen Apparaten. Was die Technik des Eingriffes anbetrifft, so wurde dieselb in Allgemeinnarkose ohne spezielle Redressionsvorrichtungen (-zwingen, -zangen Osteo klaste usw.) bloß mit manuellem Modellieren über einem dreikantigen Koenigschen Holz block ausgeführt. Auf diese Weise wurden 5 Erwachsene und 1 12jähriger Knabe (wegen beider seitigen Rezidivs nach der vor 10 Jahren vorgenommenen Keilexcision der Fußwurzelknochen mit vollem Erfolg behandelt. Photographische Abbildungen zeigen die Kranken vor und nach dem Eingriff. *G. Alipow* (Pensa).

ZENTRALORGAN FÜR DIE GESAMTE CHIRURGIE UND IHRE GRENZGEBIETE

UNTER STÄNDIGER AUFSICHT DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR CHIRURGIE

HERAUSGEGEBEN VON

A. BIER, BERLIN — A. EISELSBERG, WIEN — O. HILDEBRAND, BERLIN — A. KÖHLER, BERLIN
E. KÜSTER, BERLIN — V. SCHMIEDEN, FRANKFURT A. M.

SCHRIFTLEITUNG: C. FRANZ, BERLIN W 9, LINKSTR. 23/24

VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W 9

BAND XXXI, HEFT 2 — S. 49—128 — 7. MAI 1925

Autorenverzeichnis.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Seiten.)

Inhaltsverzeichnis siehe III. Umschlagseite!

Zentralorgan für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete
Band XXXI, Heft 2 S. 49–128

Allgemeine Chirurgie.

Allgemeines:

[illegible]enstein, M.: Die Verwendbarkeit der Gewebsimmunität in der Kriegs- und in der Friedenschirurgie. (*Krankenh. i. Friedrichshain, Berlin.*) Med. Klinik Jg. **21**, Nr. 3, S. [illegible]–86. 1925.

Schon in der vorantiseptischen Zeit war die plastische Chirurgie zu großer Blüte gelangt, weil die mit ihr verbundene Lebensgefahr gering war. Die Haut besitzt in hohem Grade die Fähigkeit, beim Eintritt der nicht zu vermeidenden Infektion eine lokale und damit eine allgemeine Immunität zu entwickeln. Wir wissen dies aus dem Verlauf von gewissen Infektionskrankheiten, aus der Tatsache ferner z. B., daß intracutane Injektionen von 0,1 oder 0,2 Aolan die gleiche Reaktion im Körper wie die 10–100fache Dosis, subcutan oder intramuskulär gegeben, hervorrufen. So heilen Hautlappen in Defekten, Höhlen an, wenn man die Hautlappen vorher durch Überstehen einer Infektion mit den Bakterien aus denselben immun gemacht hat. Es ist eine jedem Chirurgen geläufige Beobachtung, daß Wunden in der Mundhöhle trotz der großen Anzahl der in ihr befindlichen Bakterien gut heilen, weil die Gewebe durch Erwerben einer Immunität sich an diese gewöhnt haben und daher kann man sich nicht über die Erfahrungen der jüngsten Zeit wundern, daß die Resultate der Unterkieferplastik bei Entnahme des Knochens aus dem benachbarten Unterkiefer ungleich günstiger sind als bei seiner Entnahme z. B. aus dem Schienbein, denn der Unterkiefer hat auf dem Lymph- resp. Blutwege eine Immunität gegen die Bakterien erworben. So kann man Fisteln und Höhlen im Knochen, in Gelenken zum Verschluß bringen, wenn man diese mit einem Hautlappen bedeckt, der mit den Bakterien aus jenen Defekten geimpft, eine Entzündung durchgemacht hat. Diese Hautlappen werden nicht nur nicht immun gegen die in den Knochenhöhlen befindlichen Bakterien, es werden durch die Deckung mit dem immunisierten Lappen die Bakterien unschädlich, und es erfolgt damit eine Heilung der Infektion. Hautmuskel- und Hautknochennarben, die wie die Erfahrung zeigt, immer wieder aufbrechen und schwer, oft gar nicht heilende Geschwüre werden, verschwinden durch Deckung von Hautlappen, die man durch Infektion mit den Krankheitskeimen widerstandsfähig gemacht hat. Daher ist es falsch, wenn man Knochendefekte und Versteifungen von Gelenken, welche Folgen von Schußverletzungen oder Eiterungen usw. sind, dadurch beseitigen will, daß man aseptisches Gewebe zur Transplantation benützt. Wie der Verf. an zahlreichen Fällen beobachten konnte, erreicht man dieses Ziel schneller und sicherer, wenn man zu diesem Zwecke den Knochen, das Gewebe aus der nächsten Umgebung entnimmt, da diese durch die vorhergegangene lange Eiterung immun geworden ist. „Entzündung des Gewebes tritt beim Eindringen von Bakterien nur dann ein, wenn eine Gewebsimmunität nicht vorhanden ist.“ Diese durch den Krieg gemachten Erfahrungen lassen sich nun auch auf die Friedenschirurgie übertragen. Wir wissen, daß die Bauchhöhle einen viel höheren Grad von Gewebsimmunität besitzt, daß selbst nach eingreifendsten Operationen im Innern der Bauchhöhle keine Eiterung eintritt, eine solche aber in der Bauchwand beobachtet wird, die sich vermeiden läßt, wenn man während der Operation die Wundränder sicher abdeckt oder nach der Operation in der Bauchhöhle die bisherigen Handschuhe wechselt oder, falls man bisher keine getragen hat, solche anzieht. Um Phlegmonen in der Nachbarschaft, eine eventuelle Sepsis zu vermeiden, empfiehlt sich bei der suprapubischen Prostatektomie, bei der Resektion eines vorgeschrittenen Mastdarmcarcinoms zweizeitig vorzugehen, bei jener zunächst die Blase zu eröffnen und den Urin nach außen abzu-

leiten, bei dieser das Kreuzbein zu resezieren und das Beckenbindegewebe freizulegen und erst 5 Tage später die Operation zu vollenden. Bei Prolapsus ani der Kinder heilt der aus der nächsten Umgebung genommene Fascienstreifen primär ein, während der z. B. vom Oberschenkel entnommene, erst recht der Silberdrahtring eine Eiterung zu verursachen pflegt. Ein nach Abklingen der Entzündungserscheinungen bei akuter Osteomyelitis in die Knochenmulde gelegter Hautlappen heilt rasch ein und die danach erfolgende Neubildung des Knochenmarks erfolgt sehr schnell, während sie durch Tamponade mit Gaze direkt behindert wird. Das Knochenmark des jugendlichen Alters besitzt eine größere Fähigkeit der Anlockung und Vernichtung der Bakterien als das der Erwachsenen; kommen Staphylo- oder Streptokokken in die Blutbahn, so kommt es bei Kindern mit größter Wahrscheinlichkeit zu einer Osteomyelitis, bei Erwachsenen aber nicht selten zu einer tödlichen Sepsis ohne Lokalisation. Die Entzündung ist das Zeichen einer mangelnden Gewebsimmunität, ihr Ergebnis das Erzielen einer solchen. Wenn man also jugendliches Knochenmark Erwachsenen bei einer Sepsis ohne Lokalisation implantiert, so muß dann die Möglichkeit einer Heilung gegeben sein. Diese Überlegung hat der Verf. in die Praxis umgesetzt, und es ist ihm durch Implantation von jugendlichem Knochenmark, sei es, daß dieses vom Menschen, sei es, daß dieses von Kaninchen stammte, gelungen, 4 an schwerer Sepsis Leidende zu heilen. *Simon* (Erfurt).

Melichoff, P.: Die Veränderungen des Katalaseindexes unter der Einwirkung von Operationen. (*Chirurg. Univ.-Klin., Prof. Martynoff, Moskau.*) Russkaja Klinika Jg. 1, Nr. 4, S. 537—542. 1924. (Russisch.)

Nach Operationen, welche in Narkose ausgeführt wurden, sinkt in 90% aller Fälle der Katalaseindex im Blut auf 10—20 %. Leichtere Operationen unter Lokalanästhesie ausgeführt, bewirken kein Sinken des Index. Komplikationen in der postoperativen Periode führen zu einem weiteren Sinken des Katalaseindex, besonders deutlich in einem Fall von postoperativer Blutung. Die Untersuchungen wurden an 83 stationären Kranken ausgeführt, von denen 56 in Narkose und 27 unter Lokalanästhesie operiert wurden. *M. Hesse.*

Mansfeld, G.: Versuche zu einer chirurgischen Behandlung des Diabetes. (Vorl. Mitt.) (*Pharmakol. Inst., Univ., Pécs.*) Klin. Wochenschr. Jg. 3, Nr. 52, S. 2378 bis 2380. 1924.

Verf. berichtet über experimentelle Untersuchungen an Hunden, die er mit der Fragestellung ausführte, welcher Art die Störung sei, durch die eine unzureichende Produktion von Insulin beim Diabetiker eintritt, und ob es ferner nicht möglich sei, statt der jetzt üblichen Ersatztherapie die Insulinproduktion des Pankreas anzuregen. — Die Bemühungen, die innere Sekretion des Pankreas durch Autotransplantation zu steigern, scheiterten daran, daß die Transplantate nicht einheilten. Von der Anschauung ausgehend, daß eine Ausschaltung der äußeren Produktion des Pankreas eine gesteigerte Insulinproduktion zur Folge habe, unternahm Verf. folgende Versuche. Es wurde, um die bei Unterbindung des Ductus pancreaticus zu erwartenden Verdauungsstörungen zu vermeiden, so vorgegangen, daß eine partielle Gangunterbindung ausgeführt wurde. Unter Schonung der Blutgefäße wurde ein Teil des Ganges unterbunden. Vor der Operation wurde die Fähigkeit der Zuckerregulation untersucht. Nach der Operation trat nun eine Störung der Blutzuckerregulation in Erscheinung, welche ähnlich jener ist, wie sie nach Überschüttung mit Insulin beobachtet wird. Es wurde ferner die Toleranz für Dextrose geprüft. Die Versuche ergaben ein Ansteigen der Zuckertoleranz nach dem Eingriff — bei Zufuhr einer Dextrosemenge, die in der Norm eine mächtige Hyperglykämie verursacht, blieb der Blutzuckerspiegel fast unverändert. Die partielle Abbindung der Bauchspeicheldrüse führt meist zu einem Zustand, in welchem die Tiere bei völligem Wohlbefinden und glänzendem Ernährungszustand sich so verhalten, als wenn ihr Organismus mehr Insulin zur Verfügung hätte als in der Norm. Die Sektion der Tiere ergab, daß der abgebundene Teil des Pankreas ziemlich stark atrophierte, während die andere Hälfte von normaler Beschaffenheit war. Die histologischen Untersuchungen sollen die Theorie von Herxheimer, nach welcher die Acini in Langerhanssche Inseln sich umwandeln können, stützen. *H. Fischer.*

Jones, Everett O.: The use of intravenous injections of glucose and insulin in certain postoperative emergencies. (Die Verwendbarkeit intravenöser Traubenzucker-Insulininjektionen bei einigen postoperativen Komplikationen.) (*Swedish hosp., Seattle.*) Surg. clin. of North America Bd. 4, Nr. 5, S. 1197—1203. 1924.

An Hand von 6 Fällen schildert der Verf. die Verwendbarkeit einer intravenös zu verabreichenden Traubenzucker-Insulinlösung, die so hergestellt wird, daß für je 2 g Zucker einer auf 40—45° erwärmten 5proz. Glykoselösung eine Einheit Insulin zu rechnen ist. Dieses Verfahren verspricht Erfolge zur Vorbereitung bei Zuckerkranken und zur Nachbehandlung bei reinem chirurgischen Chock ohne Zeichen von Acidose sowie besonders bei postoperativer Acidose. *Joh. Volkmann* (Halle a. d. S.).

Harris, Seale: Insulin in the surgical complications of diabetes. (Insulin bei den chirurgischen Komplikationen des Diabetes.) New Orleans med. a. surg. journ. Bd. 77, Nr. 6, S. 222—224. 1924.

Verf. zeigt an selbst beobachteten Fällen, wie die Insulinbehandlung die operative Therapie unterstützen oder selbst überflüssig machen kann. So hat er Kranke mit diabetischer Gangrän gesehen, die nach Insulinbehandlung ohne Operation ausheilten. Für das Mal perforant du pied war früher die Amputation oberhalb des Knies die vorgeschriebene, weil einzig erfolgversprechende Behandlung. Nach Vorbereitung mit Insulin amputierte Verf. diese Fälle mit bestem Erfolg, auch im Unterschenkel. Bei allen Operationen an Diabetikern sollte man beachten, daß die Äthernarkose den Zuckergehalt des Urins vermehrt, also durch die Lokalanästhesie oder die Sauerstoff-Stickstoffoxydulnarkose zu ersetzen ist. Unbedingt notwendig bei der Behandlung von Diabetikern ist das Zusammenarbeiten von Internist und Chirurgen. *Kempf* (Braunschweig).

Baldazzi, Giuseppe: L'ipertrofia parziale congenita. (Die partielle, angeborene Hypertrophie.) (*Istit. di clin. pediatr., univ., Bologna.*) Riv. di clin. pediatr. Bd. 22, H. 11, S. 729—754. 1924.

Seit Tartuffi 46 Fälle von angeborener Hypertrophie mitteilen konnte, wurden noch weitere 41 Fälle veröffentlicht, die kurz skizziert werden und zur statistischen Ordnung nach Frequenz, Sitz, pathologischer Anatomie, Symptomatologie, Ätiologie und Pathogenese, Prognose und Behandlung dienen. Schließlich bringt Baldazzi einen selbst beobachteten Fall eines Kindes, dessen rechtsseitige Extremitäten, ganz besonders die untere, länger und dicker waren als die der linken Seite, ohne funktionelle Differenz beider Seiten; röntgenologisch ergaben sich Differenzen der Knochenentwicklung im selben Sinne. Ätiologisch schließt Verf. eine Störung der inneren Sekretion nicht aus, nimmt aber den asymmetrischen Einfluß des Nervensystems und besonders des sympathischen Systems als maßgebend an, welchem ein wichtiger Einfluß trophischer Art auf die Gewebsentwicklung zukommt. *Neurath* (Wien).°°

Infektions- und parasitäre Krankheiten:

Hans, Hans: Zur Behandlung des Furunkels beziehungsweise des kleinen Karbunkels. (*St. Petrus-Krankenh., Barmen.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 71, Nr. 48, S. 1686—1687. 1924.

Verf. hält die von Kuhn empfohlene intensive und langdauernde Saugbehandlung für gefährlich. Statt dessen führt er folgende schonende Methode durch: 1—2mal täglich wird Acid. carb. liquef. unverdünnt mit kleinstem Wattepinsel in Stecknadelkopfgröße auf die Mitte des Furunkels aufgetupft, bei einem kleinen Karbunkel in etwas größerer aber höchstens einpfennigstückgroßer Ausdehnung. Bis zur Einschmelzung der Hautdecke an umschriebener Stelle Salbenverbände und heiße Aufschläge. Bei Gesichtsfurunkeln wird das eben beschriebene Verfahren mit der Eigenblutumspritzung nach Läwen kombiniert. Nur bei großen namentlich diabetischen Karbunkeln wird aktiver vorgegangen und die Ausschälung im Gesunden vorgenommen. *Lehrnbecher* (Zwickau).

Hallilay, W. H.: Operative treatment of osteomyelitis in long bones. (Operative Behandlung der Osteomyelitis der Röhrenknochen.) Med. journ. a. record Bd. 120, Nr. 9, S. CXXXII—CXXXIV. 1924.

Die vom Verf. beschriebene Methode will die Wundhöhle nicht durch Einführung von Fremdkörpern zur Heilung bringen, sondern durch die Umwandlung eines Knochenzylinders, wobei nur die hintere Dicke des Schaftes zurückgelassen wird. Durch die Beseitigung des ganzen übrigen Knochens kann die Periostmanschette auf den Knochenrest gelegt werden. Bei der Technik ist die Erhaltung des Periostes wichtig. Schnitt wird an der erkrankten

Knochenseite entlang des ganzen erkrankten Bezirkes bis herunter zum Periost angelegt, welches dann mittels Raspatorium sorgfältig mit einem meißelähnlichen Instrument in der Art abpräpariert wird, daß ein Teil des Knochens mit abgehoben wird. Spätere Wiederherstellung wird durch Sorgfalt der Operation beeinflußt. Periost wird bis zur Grenze des zu erhalten bleibenden Knochens abgetrennt. Die beiden Flächen der hinteren Knochenseiten werden nicht entfernt. Sobald genügend Knochen freigelegt ist, wird der Vorderteil durch Albee, Säge oder Meißel und Hammer entfernt. Oberfläche des zurückgebliebenen Knochens wird sorgfältig auf graue Nekroseherde, Buchten oder jetzige Perforationen geprüft und alles noch krankhafte Gewebe sorgfältig entfernt. Sodann muß festgestellt werden, wie weit Periost und Weichteile über den Rest des Schaftes gleiten können. Bei Operationen im Bereich eines Gelenkes Vorsicht vor Gelenkknorpelverletzungen. Knochen muß so gestaltet werden, daß ein allmählicher Übergang entsteht, besonders wichtig bei Behandlung der Tibia, da Schwierigkeiten bei Deckung der Knochenwundflächen durch Weichteillappen und Periost entstehen können. Ist alles kranke Gewebe entfernt, haben wir eine Art Knochenkiel vor uns, an dem an jeder Seite ein Periostlappen hängt, der ursprünglich den halben Schaft bedeckte. Diese Lappen werden über den Meißelflächen vereinigt. Höhlen verschließen sich nach Entfernung alles kranken Gewebes durch kräftig aufschließende, heilende Granulationen und die Absonderung ist nicht größer als die einer anderen Granulationsfläche. Im Falle von Anhalten oder Zunahme der eitrigen Absonderung handelt es sich um einige unentdeckte osteomyelitische Herde oder um Wiederaufflackern des Knochenfraßes in einigen Knochenteilen und die Indikation nachfolgender kleinerer operativer Eingriffe ist gegeben alsdann. Verf. berichtet von 5 Fällen, die durch diese Methode rasch zur Heilung gelangten. *Braun* (Dresden).

Lemierre, A., Etienne Bernard et Paul Roux: Remarques sur l'évolution de la courbe thermique dans quatre cas d'infections streptococciques. Action de la rétention azotée sur la fièvre. (Bemerkungen über den Verlauf der Temperaturkurve in 4 Fällen von Streptokokkeninfektion. Wirkung der Stickstoffretention auf das Fieber.) Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **97,** Nr. 99, S. 1633—1637. 1924.

Seit längerer Zeit ist die temperaturherabsetzende Wirkung der Urämie bekannt: Nierenstörungen, die im Verlaufe einer Infektion eintreten, bewirken häufig ein Absinken der Temperatur. Nach den Untersuchungen der Verff. ist die alleinige Ursache hierfür in der Stickstoffretention zu suchen. Die Messung des Harnstoffes im Blut weist daher einmal auf renale Störungen hin und gibt andererseits gleichzeitig eine Erklärung für das Absinken der Temperatur. An der Hand von vier Krankengeschichten, denen Harnstoffbestimmungen und Temperaturkurven beigefügt sind, wird diese Theorie klargelegt. *Zillmer* (Berlin-Tempelhof).

Richarz, Ad.: Die Behandlung des Erysipels und des Erysipeloids mit Ichthyolkollodium. Münch. med. Wochenschr. Jg. **71,** Nr. 26, S. 867. 1924.

Empfehlung des Ichthyolkollodiums für die Behandlung des Erysipels und des Erysipeloids. Ichthyol, Aether sulf. āā 5,0. Collodii 10,0. *Delbanco* (Hamburg).

Huber, Eugen: Behandlung des Erysipeloids durch Umspritzung. (*Juliusspit., Würzburg.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **132,** H. 4, S. 646—654. 1924.

Bei 3 Kranken wurde versucht das Weiterschreiten von Erysipel durch Umspritzung unter die Haut mit 1 proz. Novocainlösung zu hemmen. Einmal war gar kein Erfolg, 2 mal deutliche Hemmung, niemals unüberwindliche Behinderung der Ausbreitung der Entzündung zu beobachten. — Nunmehr Umspritzungen bei Erysipeloid- und Schweinerotlauferkrankungen des Menschen, und zwar mit 1 proz. Novocainlösung (17 Kranke), mit physiologischer Kochsalzlösung (10 Kranke), mit 3 proz. Traubenzuckerlösung (12 Kranke). Bei den letzteren 22 Kranken wurde an anderen Stellen der Entzündung vergleichsweise Novocainlösung eingespritzt. Alle 3 Mittel wirkten entzündungshemmend, linderten lästiges Jucken und Brennen, kürzten die Heilungsdauer wesentlich ab. Die Heilung wurde durch feststellenden Verband unterstützt. Vor den Novocaineinspritzungen haben die anderen beiden Lösungen den Nachteil, daß sie sehr schmerzhaft sind.

Die drei Mittel haben keine keimtötende Kraft. Aber auch nicht in Anästhesierung kann die entzündungshemmende Wirkung liegen. Indessen stellt sich nach diesen Einspritzungen für 2—3 Tage ein Ödem ein, als Ausdruck einer örtlichen chemischen Entzündung mit Hyperämie. Diese stärkere chemische Entzündung bringt die bestehende infektiöse zum Ausheilen. Besonders wenn letztere hartnäckig bereits längere Zeit anhielt, ist den übrigen, ebenfalls örtliche Hyperämie erzeugenden Maßnahmen, wie Jodanstrich, Ichthyolsalbe usw., die Novocainumspritzung vorzuziehen.

Georg Schmidt (München).

Learmonth, J. R.: A case of metastatic gas gangrene in civil practice. (Ein Fall von metastatischer Gasgangrän.) Lancet Bd. **207**, Nr. 13, S. 648—649. 1924.

Bericht über einen 35jährigen Mann mit Durchbruch eines Magengeschwürs in die freie Bauchhöhle, der innerhalb der ersten 24 Stunden nach dem Durchbruch operiert wurde. Es mußte eine V-förmige Resektion ausgeführt werden. Nach anfangs leidlich günstigem Befinden trat am Abend des 1. Tages nach der Operation unter bedrohlicher Verschlimmerung des Zustandes eine ausgedehnte Schwellung des rechten Oberarmes ein, aus der bei Incision Gas entwich. Der Kranke starb 72 Stunden nach dem Durchbruch des Magengeschwürs. Die histologische Untersuchung ergab, daß es sich bei der Erkrankung des Armes um Gasgangrän mit Bac. welchii handelte. Verf. glaubt, daß die Gangrän auf metastatischem Wege dadurch entstanden ist, daß die im Magen befindlichen Organismen durch die bei der Operation eröffneten Gefäße der Magenwand in die Blutbahn übergehen konnten. Die Bauchwunde, sowie die Magennähte wurden bei der Obduktion völlig in Ordnung befunden; es fand sich im Abdomen nur ein geringer Grad von plastischer Peritonitis. *H.-V. Wagner* (Potsdam).

Goeckerman, William H.: The effect of surgical trauma, in patients with syphilis, with special reference to healing of the postoperative wound. (Der Effekt eines chirurgischen Traumas bei syphilitischen Patienten, mit spezieller Berücksichtigung der Heilung operativer Wunden.) (*Sect. on dermatol. a. syphilol., Mayo clin., Rochester.*) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40**, Nr. 1, S. 77—83. 1925.

Um den Effekt eines chirurgischen Eingriffs bei Syphilitischen zu studieren, hat Verf. 78 Fälle zusammengestellt, die ohne Zweifel klinisch Syphilis hatten; 50 davon hatten vorher spezifische Behandlung hinter sich, während 28 überhaupt nicht behandelt waren; nur ein einziger Fall von ausgedehnter Brustresektion wegen Carcinom bot Wundheilungsstörungen pyogener Natur; antiluetische Behandlung förderte den Heilungsprozeß nicht wesentlich. Alle übrigen Fälle boten normalen Wundverlauf. Anderseits griff Verf. wahllos 5000 chirurgische Fälle heraus; darunter starben 3 Syphilitiker kurz nach der Operation (1 chronisches Empyem der Brusthöhle, 1 Brustkrebs, 1 Abdominalaortenaneurysma). Die Operationen waren dringlich, so daß eine wirksame antisyphilitische Kur nicht durchgeführt werden konnte. Der Cancer der Brust zeigte weitvorgeschrittene Arteriosklerose und rapides Wachstum des Krebses. Der Aneurysmafall war chirurgisch falsch als Cholecystitis operiert worden, erlag dann (quoad Aneurysma unoperiert) seinem Leiden. Möglicherweise hätte eine intensivere Vorbehandlung, speziell mit Arsophenamin den traurigen Ausgang verhüten können. 28 luetische Patienten waren teils bewußt, teils unbewußt ohne syphilitische Behandlung operiert worden. 5 davon hatten deutliche Unterschiede in der Wundheilung. 2mal wurden Gummata als Absceß incidiert, dann ein Gumma, das die Thyreoidea komprimierte — das waren diagnostische Irrtümer. Anders lagen die Verhältnisse bei 2 Fällen, wo einmal nach einer Gallenoperation schlechte Heilung sich zeigte mit sekundärer nodulo-ulcerativer Syphilis des Operationsgebietes, endlich ein Amputationsstumpf, der erst nach Einleitung der antisyphilitischen Kur ausheilte, obwohl Wassermann dauernd negativ war. 4 von den genannten Patienten waren vorher überhaupt nicht behandelt. Anderseits gibt Verf. auch Beispiele, daß auch unbehandelte Fälle sehr guten Heilverlauf haben und erst nach Jahren luetische Erscheinungen zeigen können. Bei den 5000 Fällen war nur 23mal Syphilis vorher diagnostiziert; es sollte immer Wassermann vor Operationen an Luesverdächtigen gemacht werden. *Scheuer* (Berlin).

Michels, G.: Die Untersuchung des Blutes und ihre Bedeutung für die Klinik der Tuberkulose. Zentralbl. f. d. ges. Tuberkuloseforsch. Bd. **23**, H. 4/5, S. 241—257. 1924.

Kritischer Übersichtsbericht in erster Linie über die seit Kriegsende aus dem genannten Gebiet erschienenen Arbeiten. Die mitgeteilten Ergebnisse sind vorwiegend an Lungentuberkulösen gewonnen. Da sie Reaktionszustände des Gesamtorganismus auf die tuberkulöse Erkrankung betreffen, und gleichwertige Untersuchungen aus dem Gebiet der chirurgischen Tuberkulose noch nicht vorliegen, ist ihre Kenntnis in großen Zügen auch für den Chirurgen unentbehrlich. Die roten Blutkörperchen und der Hämoglobingehalt zeigen bei leichten Fällen keine oder kaum eine Veränderung, und zwar sind auch bei ausgesprochener Blässe oft normale Werte vorhanden. Mit zunehmender Schwere und Ausdehnung des tuberkulösen Prozesses pflegen anämische Symptome sich einzustellen, die gelegentlich eine Steigerung bis zum Bilde der perniziösen Anämie erfahren können. Normale oder gar übernormale Erythrocyten- und Hämoglobinzahlen bei schwersten Fällen sind als prognostisch außerordentlich ungünstiges Zeichen zu werten. Über die Ursachen dieses Symptoms herrschen noch keine übereinstimmenden Ansichten. Besonders eingehend ist die Wirkung des Hochgebirgsklimas auf Erythrocytenzahl und Hämoglobingehalt untersucht worden.

Die zum Teil voneinander abweichenden Ergebnisse können dahin zusammengefaßt werden, daß es neben einer scheinbaren und vorübergehenden Zunahme der Erythrocyten und des Hämoglobins bei längerem Aufenthalt auch zu einer echten und dauernden Vermehrung kommt. Sie beträgt bei 1860 m für die Hämoglobinwerte 7,8—10,7%, für die Erythrocyten 4—11,5%. Bei Rückkehr ins Flachland sinken die Erythrocytenzahlen sofort, die Hämoglobinwerte nach längerer Zeit zur Norm ab. Die anregende Wirkung des Hochgebirgsklimas ist um so kräftiger, je größer der Höhenunterschied, vorausgesetzt, daß der gesetzte Reiz in seiner Intensität dem Reaktionszustand des Körpers entspricht; andernfalls kann der Höhenaufenthalt geradezu eine anämisierende Wirkung haben. Den Lichtstrahlen besonders der natürlichen Sonne ist ein günstiger Einfluß auf das rote Blutbild zuzuschreiben; die Mehrzahl der Untersucher konnten die gleiche Wirkung bei der künstlichen Höhensonne nicht feststellen. Die Wertung des weißen Blutbildes für die Klinik der Tuberkulose hat durch Einführung des Rombergschen Schemas eine entscheidende Förderung erfahren. Die Veränderungen des weißen Blutbildes vermögen insofern den Gesamtzustand des Körpers zu charakterisieren, als sie einen Maßstab für das Verhältnis zwischen der Stärke der Infektion und der Reaktionsfähigkeit der blutbildenden Organe darstellen. Nach der Schwere der Erkrankung unterscheidet Romberg die Stadien 0, 1, 2, 3, 4a, 4b, 5. Die Gesamtzahl der Leukocyten, in den leichtesten Fällen normal, ist bei den schwereren Fällen erhöht, um in ganz schweren Fällen als Ausdruck eines Zusammenbruchs der Reaktionsfähigkeit des Körpers wieder normale, ja unternormale Werte zu erreichen. Im allgemeinen ist eine Vermehrung der Lymphocyten als günstiges, eine solche der Neutrophilen als ungünstiges Zeichen zu werten. Von großer Bedeutung ist das Verhalten der Eosinophilen: ihre spontane oder nach Tuberkulinanwendung erfolgte Vermehrung findet sich ausschließlich bei leichter Erkrankung, ihre Abnahme oder gar ihr völliges Verschwinden aus dem Blute ist ein sehr ungünstiges Zeichen. Das Auftreten einer Eosinophilie nach Tuberkulinanwendung kann auch für die Diagnostik nutzbar gemacht werden. Über die räumliche Ausdehnung der Erkrankung und ihren anatomischen Charakter sagt das Blutbild nichts aus, so können im besonderen die Veränderungen des Blutbildes völlig die gleichen sein bei produktiven wie bei exsudativen Tuberkulosen. Die Normalwerte, die Romberg seinen Untersuchungen zugrunde legt, entsprechend denen Ehrlichs, Nägelis u. a.: Leukocytose bei Werten über 10 000, Neutrophilie bei Werten über 74%, Lymphocytose bei Werten über 30% (absolut über 2500 im Kubikmillimeter), Eosinophilie bei Werten über 4% (über 400 im Kubikmillimeter). Bei aktiver wie inaktiver Lymphdrüsentuberkulose gewöhnlich hohe Lymphocyten-, manchmal auch hohe Eosinophilenwerte, Leukocytose in der Regel durch Komplikationen verursacht. Bei Knochen- und Gelenktuberkulose in schweren Fällen Lymphocyten und Eosinophilen zugunsten der Neutrophilen vermindert, bei gutartigen Fällen Lymphocyten absolut und relativ vermehrt. Leukocytenzahl durchwegs erhöht und zwar um so ausgesprochener, je größer und akuter die Eiterung ist, doch schließt eine normale Zahl Absceßbildung nicht aus. Bei Miliartuberkulose und tuberkulöser Meningitis die bekannten Zeichen des Zusammenbruchs der Reaktionsfähigkeit im Blutbilde. Die Veränderungen des Blutbildes nach der günstigen wie ungünstigen Seite hin sind mit Erfolg für die Indikationsstellung und Dosenbestimmung bei der Tuberkulinbehandlung verwendet worden. Das Gleiche gilt für sonstige therapeutische Maßnahmen. Die Ergebnisse der Blutplättchenuntersuchungen bei Tuberkulose bedürfen noch der Nachprüfung, ehe sie praktisch-klinische Bedeutung beanspruchen können.

Graf (Leipzig).

Bárta: Konservative Behandlung chirurgischer Tuberkulose, besonders mit spezifischer Percutanbehandlung. Rozhledy v chirurg. a gynaekol. Jg. 3, H. 4, S. 177 bis 183. 1924. (Tschechisch.)

192 Fälle chirurgischer Tuberkulose (Lymphome, Caries, Fungus u. dgl.), bei denen nicht

eine radikale Operation indiziert war, ergaben bei spezifischer Percutantherapie 54% Heilungen, 42% Besserungen; in 4% wurde kein Erfolg erzielt. Zu den Einreibungen wurde das von Prof. Honl (Prag) kontrollierte Linimentum tuberculini „Medica" benützt, das dem Liniment von Petruschky und dem Ektebin der Firma Merck entspricht, aber eine leichtere Dosierung ermöglicht. *Kindl* (Hohenelbe).

Coupal, James F.: Report of six cases of blastomycosis. (Bericht über 6 Blastomykosefälle.) Internat. clin. Bd. 4, S. 1—14. 1924.

1. Fall. 24jähriger Neger. Blastomykose der Stirn, Iugulum, Wirbelsäule, Rippen, Lunge, Herz, Nieren, Milz usw. 2. Fall. 21jähriger Neger. Tumor über dem Manubrium sterni. Aus dem Absceß wurden Blastomyceten nachgewiesen. Klinische Erscheinungen typischer akuter Miliartuberkulose. Der Absceß (Tumor) des Sternums war hinten vom Mediastinum und verdickter Pleura begrenzt. Beide Lungen bei der Sektion durchsetzt von miliaren Knötchen, die linke Lunge ist mehr diffus von grauweißen Herden durchsetzt. Kleine weiße Herde auch in den Nieren. In den Bronchien dicker, eitriger Schleim. 3. Fall. Schwarzer Soldat. Krankheit begann mit supraclaviculärer Lymphdrüseneiterung, die für tuberkulös gehalten wurde. Fieber bis 38,9°. Auffallend hoher Puls (bis 140). Röntgen ergibt lobäre Pneumonie der ganzen linken Lunge. Im Eiter des Halsabscesses Staphylococcus albus und einmal ein hämolytischer Streptococcus. Sektion: Hinter dem Sternum verkäste Lymphdrüsen. Links hämorrhagisches Pleuraexsudat. Tuberkel der Lunge und Pleura. Nekrotischer Absceß der rechten Lungenspitze. Auch in den Nieren hier und da gelbweiße Tuberkel, ebenso in der Leber, Milz, Omentum. Käsiger Lymphdrüsenknoten im Pankreaskopf. 4. Fall. Vereiterte axillare Lymphknoten bei einem Kinde. Excision. Bakteriologisch hämolytische Streptokokken. Histologisch typische nekrotische Blastomycetestuberkel. 5. Fall. Paronychie, die wegen Hartnäckigkeit zur Amputatio digiti zwang. 6. Fall. 38jährige Frau mit chronischer Entzündung des rechten Handrückens. Ausgezeichnete makro- und mikrophotographische Bilder aller Fälle

Schlüsse: 1. Klinisch keine höheren Temperaturen als 38,9° (102° F), aber starke Herzbeschleunigung. 2. Große Ähnlichkeit mit Tuberkulose, doch schnellerer Zerfall der Knötchen, größere Ausdehnung der Nekrose, unter den Zellen mehr Fibroblasten und kleine Mononucleäre. 3. Wenn auch das Knötchen schneller verkäst, vergrößert es sich langsamer als bei Tuberkulose und von 2 Knötchen derselben Größe wird das blastomykotische gewöhnlich mehrere basophile Riesenzellen enthalten, das tuberkulöse nur eine zentrale eosinophile Riesenzelle. 4. Der Blastomyces kann auch eine tuberkulöse Erkrankung infizieren, welche sich auf der Oberfläche des Körpers oder in eine Körperhöhle öffnet, er kann die klinischen und histologischen Bilder verdunkeln (Fall 3). *Goebel* (Breslau).

Ralli: Considérations sur les vaccins et leur application en association avec la protéinothérapie. (Betrachtungen über Vaccins und ihre Anwendung in Gemeinschaft mit der Proteintherapie.) (*Hôp. hellénique, Alexandrie.*) Paris méd. Jg. 15, Nr. 2, S. 42 bis 46. 1925.

Die im Laboratorium hergestellten Impfstoffe sind nicht immer wirksam, weil die Bakterien durch die Methodik der Vaccinebereitung allzusehr verändert werden. Am vorteilhaftesten ist es noch, wenn man von Bakterien solcher Kranken ausgeht, die eine Infektion glücklich überstanden haben. In der Kombination von Vaccine und Proteintherapie sieht Verf. einen entschiedenen Fortschritt. Die Dosierung darf nicht zu gering sein. Nur wenn wirkliche Herdreaktionen mit Fieber entstehen, ist eine prompte Wirkung zu erwarten. Bei pyogenen Infektionen sah er von der Delbetschen Vaccine-Bouillon viel gutes, insbesondere bei Panaritien, Mastitis, Lymphadenitis purulenta. Weiterhin reagierten gut auf Vaccine und Milchbehandlung die gonorrhoischen Komplikationen beim Manne und beim Weibe. Die Resultate dieser kombinierten Behandlung sollen erheblich besser sein als bei Anwendung von Vaccine oder Proteinen allein. *Wolfsohn* (Berlin).

Allgemeine Narkose, lokale Anästhesie:

Jordan, H., und H. Jordan: Zur Technik der Narkose in der Orthopädie. (*Orthop. Anst., Univ. Heidelberg.*) Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. 46, H. 2, S. 274—289. 1924.

In der orthopädischen Chirurgie sprechen gewichtige Gründe gegen die grundsätzliche Anwendung der örtlichen Schmerzbetäubung. Die Schädigungen durch Einat-

mungsnarkose werden in der Orthopädie weniger fühlbar; postoperatives Erbrechen hat für den operativen Erfolg wenig zu sagen; die Operierten haben meist gesunde innere Teile. Die Technik der Narkose, wie sie sich in der Heidelberger orthopädischen Klinik für Kranke vom 12. Lebensjahre aufwärts herausgebildet hat, wird beschrieben. Schlafmittel am Abend vor der Operation. Morphium-Scopolamin in dem Einzelkranken angepaßten Gaben noch vor Beginn der Vorbereitungen für den Eingriff. Der Dämmerschlaf wird im Dunkelzimmer durch richtige Verabfolgung von Chloräthyl in die Äthernarkose übergeführt, die manchmal durch wenig Chloroform ergänzt wird. Mit der Lagerung auf dem Operationstische Übergang in bestimmter Technik zur Apparatnarkose nach Braun. In der Baeyerschen Zusatzvorrichtung werden die Narkosedämpfe vorgewärmt, angefeuchtet, gewaschen. Der Ausatmungstutzen der Braunschen Maske trägt einen drehbaren Rohrwinkel, der die äther- und kohlensäurereiche Ausatmungsluft des Kranken vom Narkotisierenden und vom Operierenden fernhält. — Bei Kindern unter 12 Jahren wird auf Scopolamin-Morphium-Dämmerschlaf sowie auf Chloroform verzichtet, dagegen im voraus Atropin eingespritzt, dann mit Chloräthyl, schließlich mit Äther narkotisiert. Durchschnitt des Narkoticumstundenverbrauches bei erwachsenen Männern und Frauen 12,5 g Chloroform und 62 g Äther, des geringsten Stundenverbrauches 8 g Chloroform und 32 g Äther. Niemals auch nur die geringsten Lungenfolgeerscheinungen; Erbrechen und Übelkeiten nach dem Aufwachen, das spät im Bett statthatte, wurden weitgehend vermieden. Die geschilderte Technik ist überall da zu empfehlen, wo Raum, Zeit und Personal ihre genaue Durchführung gewährleisten. *Georg Schmidt* (München).

Tholen, A.: Ein Mittel gegen das Erbrechen nach allgemeiner Narkose. (*Vrouwenklin. Bethlehem, 's-Gravenhage.*) Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 68, 2. Hälfte, Nr. 22, S. 2733—2734. 1924. (Holländisch.)

Von der Firma Hoffmann-Laroche wird das Präparat Somnifen in den Handel gebracht gegen Erbrechen nach der Narkose. 2 ccm intramuskulär eingespritzt haben die Wirkung, daß nach 15 oder 30 Min. die Brechneigung aufhört. Man kann auch mehr einspritzen. *Koch* (Bochum-Bergmannsheil).

Pistocchi, Giuseppe, e Ottorino Da Re: Sull' intossicazione cloroformica: rapporti con gli stati timici e tiroidei. (Über Chloroformvergiftung und ihre Beziehungen zu den Stati thymicus und thyreoideus.) (*Istit. di anat. patol., univ., Bologna.*) Bull. d. scienze med., Bologna Bd. 2, Sept.—Okt.-H. S. 622—638. 1924.

Den Ergebnissen Barbarossas an thymektomierten Tieren, denen er eine erhöhte Resistenz gegen das Chloroform zuschrieb, stellt sich Latteri entgegen, der den Einfluß der Ektomie für gleichgültig erklärt. Und den Behauptungen Barbarossas, daß Injektion von Thymusextrakt gegen die Darreichung von Chloroform empfindlicher mache, widersprachen sofort Albanese und Audebert, von denen der erstere sagt, daß diese Präparate keineswegs die Giftwirkung des Narkoticums erhöhe, ja sogar oft herabsetzen, und der zweite behauptet, daß dem Thymus jeder Einfluß auf die Genese der Chloroformzwischenfälle abgehe. Vorliegende Arbeit bringt die Ergebnisse von Versuchen, die darin bestanden, thymektomierten Tieren eine Chloroforminjektion zu machen und sie 24 Stunden darauf zu töten. Anderen Tieren wurden 10 Tage lang täglich zwei Endothymininjektionen gemacht und im Anschluß daran eine Chloroforminjektion gegeben. 24 Stunden nach dieser wurden sie getötet. Die Nieren, Nebennieren, die Leber und das Herz wurden histologisch untersucht. Es stellte sich heraus, daß die Hyperthymisation die durch das Chloroform regelmäßig und bekannterweise in der Leber ausgelösten autolytischen Prozesse deutlich beschleunigt und verstärkt, während an den anderen Organen ein Einfluß der Hyperthymisation nicht merkbar wird. Eine Erklärung für die plötzlichen Narkosetode geben aber diese Ergebnisse nicht. Vielmehr ist anzunehmen, daß es uns bisher experimentell noch nicht gelungen ist, die zu diesen plötzlichen Chloroformtodesfällen notwendige Diathese zu rekonstruieren. Während in der 1. Serie von Versuchen irgendwelche auffällige Erscheinungen seitens der chloroformierten Tiere ausblieben, änderte sich

—

das Bild erheblich, als zu den Thymussaftinjektionen noch 12 Tage lang je zwei Injektionen von Schilddrüsenextrakt hinzugefügt wurden. Es handelte sich um drei Hunde. Zwei von diesen gingen sehr plötzlich im Laufe der ersten 24 Stunden nach der ($^{1}/_{2}$ ccm betragenden) Chloroforminjektion zugrunde, sehr ähnlich an akutem Chloroformtod sterbenden Menschen. Dem gaben auch die histologischen Ergebnisse Ausdruck. Die Veränderungen erstreckten sich hier nicht nur auf die Leber, sondern es fanden sich auch zahlreiche Nekrosen in den Nieren, Nebennieren, sowie in der Herzmuskulatur. Auf welchem Wege der Hyperthyreoidismus zur Erhöhung der Chloroformempfindlichkeit führt, lassen die Autoren unentschieden. Am wahrscheinlichsten ist ihnen aber, daß sowohl Hyperthyreoidismus als Hyperthymie zu einer Tonuserhöhung im Herzvagus führen. *Ruge* (Frankfurt/Oder).

Kokin, G.: Über cerebrospinale Anästhesie nach Jonesko. (*Klinsches Krankenhaus, Kasauer Gouvernement.*) Moskowski Medizinski Journal Jg. 4, Nr. 4, S. 10—16. 1924. (Russisch.)

Nach ausführlicher Besprechung entsprechender Literaturangaben geht Autor zu eigenen Fällen über. Im ganzen sind während $4^{1}/_{2}$ Monaten 177 Operationen unter cerebrospinaler Anästhesie ausgeführt worden. Die gewöhnliche Lumbalanästhesie ist hierbei nicht mit einbegriffen worden. Unter obigen 177 Fällen war die Anästhesie unter dem 3. Halswirbel in 7 Fällen, unter dem 1. Brustwirbel in 6, unter dem 12. Brustwirbel oder dem 1. Lumbalwirbel (!) in 164 Fällen ausgeführt worden. Novocain wurde hierbei in 5proz. Lösung verwertet und die Injektion mit einer dünnen Rekordnadel von einer Länge von 6—8 cm meist in sitzender Lage des Kranken ausgeführt. Irgendwelche Komplikationen während der Anästhesie wurden nur sehr selten beobachtet und trugen keinen gefährlichen Charakter, so z. B. war einmaliger Vomitus während der Operation in 10 Fällen, Incontinentia faecalis in 6 Fällen, Pulsschwäche in 5 Fällen, Atembeschwerden in 3 Fällen, Kollaps in 4 Fällen, geringe Kopfschmerzen in 17 Fällen und Temperatursteigerung bis 38° in 51, über 38° in 17 Fällen beobachtet worden. Die Temperatur hielt stets nur 1 Tag an. Todesfälle während der Anästhesie oder infolge derselben wurden nicht beobachtet. Auf Grund seiner Ergebnisse zieht Autor folgende Schlußfolgerung: Die Einfachheit der Technik, sowie die Möglichkeit, ohne Chloroform auszukommen, bieten der cerebrospinalen Anästhesie einen großen Vorzug; die Luft im Operationszimmer wird hierbei nicht durch Äther- oder Chloroformdämpfe verdorben; bei den Operationen am Kopf und Gesicht wird hierbei keine Maske als störend empfunden und ist der Kranke hierbei bei voller Besinnung, ohne die Schlund- oder Kehlkopfreflexe verloren zu haben, wodurch er sich vor dem Einatmen und Verschlucken des Blutes gut zu schützen vermag; als großer Vorzug der cerebrospinalen Anästhesie müssen ebenfalls die ideale Ruhigstellung des Darms und Erschlaffung der Bauchwand bei Operationen in der Bauchhöhle, sowie die Abwesenheit aller Spätkomplikationen von Seiten der Leber und Nieren bei Operationen dieser Organe angesehen werden; bei Operationen am Magen ist die Abwesenheit des postoperativen Vomitus von großer Bedeutung. Auch ist das Allgemeinbefinden der Kranken sowohl während, als auch in der Postoperationsperiode ein viel besseres.

V. Ackermann (Leningrad).

Borszéky, Károly: Erfahrungen mit der Splanchnicus-Anästhesie nach Braun. Orvosi Hetilap Jg. 68, Nr. 44, S. 762—763. 1924. (Ungarisch.)

Splanchnicus-Anästhesie bei eröffneter Bauchwand nach Braun ist den Paravertebralinjektionen nach Kappis wegen der geringeren Intoxikationsgefahr vorzuziehen. Die Blutdrucksenkung ist bei beiden Methoden die gleiche, ja es wurde eine solche selbst bei einfachen Bauchschnitten (ohne Narkose und ohne Splanchnicusanästhesie) festgestellt. Ist das Eindringen der Nadel zum 12. Dorsal- resp. 1. Lumbalwirbel erschwert (schwartige Verwachsungen beim kallösen Geschwür der kleinen Kurvatur, krebsig infiltrierte Lymphdrüsen), so ist die Splanchnicusanästhesie undurchführbar. Bei offenen oder gedeckten Magen-Duodenalperforationen

ist sie kontraindiziert. 26 Laparotomien ohne Komplikationen, nur in einem Fall war bei der Bauchwandnaht Narkose notwendig. Während der Operation muß der Blutdruck fortwährend kontrolliert werden. — 5—10 Min. nach der Injektion sinkt gewöhnlich der Blutdruck, doch nie mit mehr als 35 Mm.; ernstere Zwischenfälle wurden dabei nicht beobachtet. *Endre Makai* (Budapest).

Dmitrijew, I.: Über die Lokalanästhesie mittels Injektionen einer Bromkalilösung. (*Chirurg. Abt., Gouvernementkrankenh., Archangelsk.*) Wratschebnaja Gaseta Jg. **28**, Nr. 2, S. 34—35. 1924. (Russisch.)

In 21 Operationsfällen, unter denen sich 7 Fälle von Inguinalhernien und eine Appendicitis befanden, wurde vom Autor zur Lokalanästhesie eine 1 proz. Bromkalilösung, und zwar in Dosen, die gewöhnlich auch für $^1/_2$ proz. Novocainlösung gebraucht werden, mit günstigem Erfolg und ohne irgendwelche schädlichen Nachwirkungen, evtl. Komplikationen, angewandt. Die Dauer der Operationen schwankte in den einzelnen Fällen zwischen 1—45 Minuten, die Menge des injizierten Anästheticums zwischen $^1/_2$ g bis 280,0. *V. Ackermann* (Leningrad).

Mazot, H.: Sur divers modes de préparation des solutions de novocaïne-adrénaline. (Verschiedene Zubereitung von Novocain-Adrenalinlösungen.) Bull. des sciences pharmacol. Bd. **31**, Nr. 2, S. 88—94. 1924.

Das Gelbwerden der Novocain-Adrenalinlösungen zeigt ihre fehlerhafte Zubereitung an. Der sichtbaren Veränderung, mit der eine Änderung der Giftigkeit und der anästhesierenden Wirkung einhergeht, liegt eine Oxydation zugrunde. Es war daher naheliegend, einen unschädlichen und die Wirkung des Novocains nicht beeinträchtigenden reduzierenden Körper der Lösung hinzuzufügen. M. Bridel empfahl zu diesem Zweck doppeltschwefligsaures Natron, entweder allein oder gleichzeitig mit Acidum benzoicum. Die Lösung erhält dadurch eine saure Reaktion. Die Injektion ist schmerzhaft. Die Verf. empfiehlt den Zusatz von unterschwefligsaurem Natron oder schwefligsaurem Natronanhydrid. — Die vielen Einzelheiten siehe im Original. *Fr. Genewein.*

Hammer, Heinrich: Über die Brauchbarkeit des neuen Anaestheticums Tutocain. (*Zahnärztl. Inst., Univ. Berlin.*) Dtsch. Monatsschr. f. Zahnheilk. Jg. **43**, H. 2, S. 49 bis 53. 1925.

Versuche mit $^1/_4$-, später $^1/_2$ proz. Lösungen von Tutocain, dem auf 1 ccm Lösung 1 Tropfen Suprarenin zugesetzt wurde. Wenn auch gelegentlich Mißerfolge vorkamen, so waren doch mit $^1/_2$ proz. Lösung die Erfolge die gleichen, wie mit 2 proz. Novocainlösung. Wegen der stärkeren gefäßerweiternden Wirkung benötigt man aber eines etwas größeren Suprareninzusatzes. Dieselben guten (!) Ergebnisse wie bei den lokalen Injektionen waren auch bei der Mandibularanästhesie zu verzeichnen: von 18 Fällen waren 4 Mißerfolge und in 4 Fällen war der Erfolg nur als genügend zu bezeichnen! Versuche mit 1 proz. Lösungen sind noch nicht zum Abschluß gekommen. Versuche, die angestellt wurden, durch Kalium-sulfuricum-Zusatz die Konzentration wie beim Novocain um 50% herabzusetzen, schlugen fehl. Gründe ließen sich dafür nicht auffinden. Angenehm ist, daß das Tutocain nicht so bitter ist wie das Novocain. Auch sind die Lösungen besser haltbar wie die des Novokains. Ampullenlösungen sind unzweckmäßiger wie die Lösungen aus Tabletten, die in geeigneter Form ähnlich den Novocaintabletten E und G jetzt hergestellt werden. Sie sind sicher steril, werden nicht unwirksam und können körperwarm injiziert werden. Die Lösung ist mit Aqua dest. und reinem Kochsalz 0,6—0,8% herzustellen. Die offizinelle NaCl-Lösung enthält schädliche Soda. Vergiftungserscheinungen und Nachschmerzen wurden nicht beobachtet. *Kulenkampff* (Zwickau).

Radiologie, Höhensonne, Elektrotherapie:

Peiper, Herbert, und Heinrich Klose: Über die röntgenographische Darstellbarkeit des Rückenmarks. (Myelographie.) (*Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.*) Klin. Wochenschr. Jg. **3**, Nr. 49, S. 2227—2231. 1924.

Einleitend berichten die Autoren über die spärlichen in der Literatur mitgeteilten Versuche, raumbeengende Prozesse des Wirbelkanales durch Einsprit-

zung kontrastgebender Substanzen in den Liquorraum sichtbar zu machen. — In Anlehnung an die Methode von Siard und Forestier haben sie die Myelographie versucht und berichten über ihre Erfahrungen in 14 Fällen. Subboccipital wurden 2 ccm einer (20proz.) Jodipinlösung in den Duralsack injiziert und Röntgenaufnahmen der ganzen Wirbelsäule hergestellt: nachdem der Kranke 2 Tage in gleicher Lage im Bett verbracht hatte, wurde in einer 2. Sitzung wiederum die Wirbelsäule geröntgt. Erst auf Grund eines Vergleiches der Aufnahmen sind endgültige Schlüsse möglich. Bei freier Passage findet man das Jodipin schon bei der ersten Aufnahme im unteren Duralendsack als schlanken konischen Schatten („Steckrübenform"). Das Wesentliche des Kompressionsnachweises ist, daß das Jodipin auf die Dauer gestoppt wird; vorübergehende Änderungen haben keine Bedeutung. Adhäsionen ergaben ebenso wie Tumoren ganze oder teilweise Ölarretierung von Dauer, und zwar war nach den bisherigen Erfahrungen die untere Jodipinsilhouette bei extra- wie bei intraduralen Tumoren charakteristischer als bei Adhäsionen und Wirbelkompressionen. Nicht immer aber führt ein Tumor zur Dauerarretierung. Auf die Wichtigkeit einer exakten Technik, deren genaue Beschreibung im Original nachzulesen ist, wird besonders hingewiesen. Schwerere Reizerscheinungen haben die Autoren nicht beobachtet und in 3 daraufhin genauer untersuchten Fällen zeigte der Liquor nach 2 bzw. 4 Wochen weder Zell- noch Eiweißvermehrung. — Im Tierexperiment fanden die Autoren, daß bei Kaninchen $^1/_{10}$—$^1/_{20}$ ccm Jodipin reizlos vom Rückenmark vertragen wurde, daß bei größeren Dosen Veränderungen an den Ganglienzellen eintraten, wie sie für Schädigungen des Rückenmarkes durch Lumbalanästhetica beschrieben sind. — Die Methode war ihnen eine wertvolle Bereicherung der Diagnostik. *V. Hoffmann* (Köln).

Swift, George W.: Variations in cerebroventricular studies. (Wandlungen in Hirnkammerstudien.) (*Children's orthop. hosp., Seattle.*) Surg. clin. of North America Bd. 4, Nr. 5, S. 1285—1309. 1924.

Wert und Gefahren der Dandyschen Luftinsufflation in die Hirnkammer werden an der Hand von 3 Fällen besprochen. Bei Abscessen und Geschwülsten kann zwar ein plötzlicher Tod eintreten, diese Fälle würden aber vielleicht auch ohne Insufflation unglücklich verlaufen. Verf. verließ die direkte Insufflation und injiziert, um die Gefahren zu vermeiden, intralumbal. Magen und Darm müssen dabei leer sein, bei Kindern ist eine allgemeine Anästhesie notwendig. Dem sitzenden Patienten werden je 5 ccm Liquor abgelassen und mit derselben Menge Luft ersetzt: bis zu 20 ccm. Diese Menge genügt im allgemeinen, bei Syphilis können aber 45—50 ccm injiziert werden; in Spätfällen von Hydrocephalus reichen 10—20 ccm aus. Zunächst werden die normalen Typen des Hirnkammersystems auf Röntgenbildern mit zahlreichen, sehr gelungenen Reproduktionen besprochen, dann werden die pathologischen Veränderungen geschildert. Kongenitale Defekte einer Hirnhämisphäre, wie sie bei Kindern mit epileptischen Krämpfen, spastischer Paraplegie, Asymmetrie des Gesichts und der Extremitäten vorkommen, zeigen eine Retraktion des Ventrikularsystems, oder aber wird dieses über die Mittellinie herübergezogen. Dieselben klinischen Erscheinungen und Röntgenbilder sind aber auch bei angiomatösen Veränderungen zu beobachten, welche auf Blutungen bei der Geburt zurückzuführen sind. Ein echter Hydrocephalus mit vollständiger Sperrung der Absorption entwickelt sich zumeist früh; eine spätere Entwickelung wird bei der partiellen Form desselben wahrgenommen. Die Diagnose der letzteren ist ziemlich schwer, ist aber durch das Stadium der Hirnkammerbilder doch zu erhoffen.

I. 16jährige ♀. Mit 9 Jahren Schwindelanfälle, mit 11 Jahren 8—10täglich Krämpfe; bei Beginn derselben wird der Kopf auf die linke Seite gezogen. Der linke Fuß hinkt und die ganze linke Seite ist schwächer entwickelt. Linksseitiger Babinsky. Verschiebung der Ventrikelschatten nach rechts. Linke Kammer verkleinert, die rechte stark bis zur Hirnrinde erweitert. Diagnose: Rechtsseitige angiomatöse Geschwulst. Bei der Operation: Pachymeningitis, verdickte Arachnoidea. Möglich war die Annahme einer ausgedehnten Thrombose

oder Embolie; noch wahrscheinlicher ist eine Geburtsblutung an der temporoparietalen Gegend. Bei der Eröffnung der Arachnoidea fiel der Blutdruck von 124 auf 94 und 64, der Puls stieg aber von 112 auf 150. In der Nacht nach der Operation plötzlicher Tod, nachdem die Patientin sich jäh auf die rechte Seite wendete. Bei der Sektion stellte man eine Kommunikation der Hirnkammer mit dem Subarachnoidalraum fest. II. 4jährige ♀. 1 Jahr alt erkrankte sie mit Krämpfen, welche als infantile Paralyse diagnostiziert wurden. An einem Tage erwachte das Kind mit geschwollenen rechten Extremitäten. Seitdem täglich 25—30 Krampfanfälle, immer rechtsseitig; Lähmung auf dieser Seite. An einem anteroposterioren Bild ist die linke Hirnkammer wenigstens zweimal größer als die rechte; das ganze Ventrikularsystem ist nach links gezogen. Diagnose: Hydrocephalus internus, möglicherweise rechtsseitiges Angiom. Rechtsseitiges Freilegen des Hirnes ergab normale Verhältnisse; bei der linksseitigen Operation war eine angiomatöse Beschaffenheit der Arachnoidea mit einer Entwicklungsstörung dieser Hirnseite wie im 1. Falle. Wahrscheinlich verlief hier früher eine Encephalitis und nicht eine Pachymeningitis, und der Zustand entwickelte sich aus einem lokalisierten Ödem. III. 14jähriger ♂. Mit $1^1/_2$ Jahren Krämpfe. Linker Arm unentwickelt, die Finger der linken Hand können nicht benützt werden. Zuerst klonische, dann tonische Krämpfe an der linken Seite; manchmal Bewußtlosigkeit. Diagnose zunächst Epilepsie. Nach Luftinjektion nur wenig Luft in den symmetrischen Seitenventrikeln. Bei der Operation: Dura in der rechten Parietalgegend gespannt; die Hirnsubstanz quillt aus der Hirnhautwunde hervor. Keine Cyste, vielmehr eine solide Masse unter der Hirnrinde zu fühlen, deren Entfernung aber nicht versucht wird. Zunächst Besserung, nach $^1/_2$ Jahr aber wegen bedeutender Verschlimmerung Wiederaufnahme. Hirnkammerschatten rechts normal, links etwas kollabiert; das ganze Ventrikelsystem aber nach rechts gezerrt oder geschoben. Diagnose: Linksseitige Intumescenz, wahrscheinlich Angiom, welche das Kammersystem nach rechts schiebt. Bei der Operation Arachnoidalangiom, ein erbsengroßes Aneurysma an der Vereinigungsstelle zweier großer Gefäße in den Rolandischen und Sylvinischen Furchen. Dekompression. Ungestörter Verlauf.

Epilepsie, welche vor dem 10. Lebensjahr beginnt und allmählich schwerer wird, beruht in Fällen mit Druckerhöhung und Verschiebung des Hirnkammersystems über die Mittellinie entweder auf 1. Aplasie der Hirnhälfte oder 2. auf Arachnoidalangiom. Die Differentialdiagnose kann durch eine asymetrische Körperentwickelung entschieden werden. Geburtsblutungen haben dabei eine hervorragende ätiologische Bedeutung. *Endre Makai* (Budapest).

Graham, Evarts A., Warren H. Cole and Glover H. Copher: Cholecystography. An experimental and clinical study. (Cholecystographie, eine experimentelle und klinische Studie.) (*Dep. of surg., Washington univ. school of med. a. Barnes hosp., St. Louis.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **84**, Nr. 1, S. 14—16. 1925.

Nach vielen Versuchen mit Tetrajodophenolphthalein, Tetrabromphenolphthalein und noch 28 anderen Substanzen hat sich das Natriumsalz des Tetrabromphenolphthaleins als das ungiftigste, per os darreichbare, gut Schatten gebende Präparat erwiesen. Es ist ein blaues, in Wasser leicht lösliches, krystallinisches Salz, das im Licht zersetzt wird und giftiger wird. Intravenöse Darreichung zeigte leichte Hämolyse, schnelle Injektion bewirkte Blutdrucksenkung. Subcutane Injektion einer öligen Aufschwemmung ist nach 48 Stunden ohne Erscheinungen resorbiert. Von 55 mit dem Na-Salz injizierten Patienten hatten 13 unangenehme Sensationen, wie Schwindel, Nausea, Erbrechen, Leibschmerzen, Blutdrucksenkung, die mit Adrenalin schnell behoben werden kann. Alle Erscheinungen gingen rasch vorüber und lassen sich bei sorgfältiger Verwendung frisch destillierten Wassers, bei Vermeidung der Luft und Lichtaussetzung, bei Benutzung reiner Gläser sicher vermeiden. Der Patient hat folgendes zu beachten: 1. Das Frühstück wird fortgelassen, ebenso 2. der Lunch. 3. Im Abendessen sollen Proteine fehlen. 4. Tagsüber dreistündlich über 48 Stunden 2 g Natr. bicarb. 5. Patient kann Wasser trinken. 6. Er soll auf der rechten Seite liegen. Die Röntgenaufnahmen werden 4, 8, 24, 32 Stunden nach der Injektion gemacht. *M. Meyer* (Dresden).

Markó, Dezsö: Zur Röntgenologie der Knochentuberkulose. Orvosi Hetilap Jg. 68, Nr. 37, S. 611—613. 1924. (Ungarisch.)

Auf Grund seiner langjährigen Erfahrungen stellt Verf. bei den Röntgenuntersuchungen der Knochentuberkulose folgendes fest: Der progressive Herd besitzt verschwommene Grenzen. Schritthaltend mit der Fortschreitung der infiltrativen Gewebs-

neubildung schwinden allmählich die Knochenbalken, und diesem Prozeß entspricht die verschwommene Grenzlinie des einschmelzenden Herdes. Der Sequester ist nicht der unbedingte Zeuge des Fortschreitens des Prozesses. Die Progessivität in diesem Falle wird ebenfalls von der verwischten Grenzlinie des Röntgenschattenbildes bestimmt. Die Stagnierung der Resorption wird durch scharfe Konturen des Herdes sowie infolge Kalkablagerung von der noch intensiveren Schärfe derselben charakterisiert. Die Beobachtung der Grenzlinie kann also sowohl von therapeutischem, wie prognostischem Standpunkte von großer Wichtigkeit sein, und man kann schon auf Grund eines einzigen Röntgenbildes wertvolle Schlüsse ziehen. Die Atrophie ist nicht die unbedingte Begleiterscheinung der Knochentuberkulose. Bei Zustandekommen derselben ist der Grad der Inaktivität des erkrankten Gliedabschnittes der wesentliche und vielleicht der einzige Grund, welche Inaktivität die Folge des Schmerzes oder der künstlichen Ruhigstellung sein kann. Bei den tuberkulösen Veränderungen erscheint die Atrophie in fleckiger oder gleichmäßig diffuser Form und steht in geradem Verhältnis mit der durch die Erkrankung bedingten Inaktivität. Bei einem Teil der Fälle gehen die stark entwickelten und progressiven tuberkulösen Veränderungen nur mit einer ganz geringfügigen Atrophie einher, oder es tritt die Demineralisation überhaupt nicht auf. Dieser Umstand wird dadurch begründet, daß die Erkrankung den erkrankten Körperteil überhaupt nicht inaktiviert. Gutartige und in kleiner Ausbreitungsfläche bestehende Prozesse gehen mit ausgebreiteter fleckiger Atrophie einher, wenn infolge des Prozesses der ganze Körperteil inaktiviert wird. Es ist eine allgemein beobachtete Tatsache, daß die Atrophie sich nicht bloß auf den erkrankten Knochen beschränkt, sondern auch auf die benachbarten Knochen übergreift, und zwar auf jene, welche durch den krankhaften Prozeß in ihrer Bewegungsfähigkeit stark beschränkt oder vollkommen behindert werden. Auf in ihrer Bewegungsfreiheit unbeschränkte Knochen geht der Prozeß nicht über. Bei einer durch den Fixierungsverband inaktivierten Extremität nimmt die Atrophie so lange zu bzw. bleibt bestehen, solange wir die Immobilisierung der Extremität künstlich aufrechterhalten. Bei den geheilten bzw. stagnierenden Prozessen sehen wir im Röntgenbilde so lange, als die Immobilisation aufrechterhalten wird, keine Strukturregeneration. Bei Fällen, die ohne fixierenden Verband nur funktionell behandelt werden, und wo die Bewegung nur durch den Schmerz gehemmt wird, ist die Atrophie bedeutend geringfügiger. Aus alledem können wir schließen, daß die Knochenatrophie nicht als Gradmesser der Malignität bzw. der Progressivität des Knochenprozesses angesehen werden kann, und das Röntgenbild nur dem Grade der Inaktivität entspricht. Auch konstitutionelle Faktoren beeinflussen das Bild. Nach Heilung und neuerlicher Bewegung der Extremität sehen wir am Röntgenbilde neuerliche Kalkablagerung im Knochen, die Knochenbalken erlangen ihre frühere Anordnung jedoch nicht zurück. Die Kalkablagerung geschieht namentlich auf die längsgestellten Knochenbalken, welche in ihrer ganzen Länge oder herdförmig sich verdicken. Neben den einzelnen Knochenbalken bleiben größere Lücken zurück. Bei mittels knöcherner Ankylose ineinander verwachsenen Epiphysen wachsen die Knochenbalken zusammen. Im allgemeinen reihen sich die Knochenbälkchen den veränderten statischen Verhältnissen anpassend, sehr zweckmäßig ein. *von Lobmayer* (Budapest).

Murphy, James B.: Experimental studies in Roentgen-ray effects. (Experimentelle Untersuchungen über Röntgenstrahlenwirkungen.) (*Rockefeller inst. f. med. research, New York.*) Americ. journ. of roentgenol a. radium therapy Bd. **11**, Nr. 6, S. 544—546. 1924.

Die Experimente wurden mit spontanen Krebsen weißer Mäuse ausgeführt. Autoinokulationen derartiger Tumoren gingen in der weitaus überwiegenden Anzahl nicht an, wenn die Inokulationsstelle vorher mit Röntgenstrahlen (eine Erythemdose) behandelt war, während an unbehandelten Stellen 83% der Impfungen positiv ausfielen. Wurden die an unvorbehandelten Stellen gewachsenen Tumoren, nachdem sie sich bis

zu einer gewissen Größe entwickelt hatten, mit einem Teil ihrer Umgebung mit einer Erythemdose bestrahlt, so gingen sie zurück. Exstirpierte und in vitro mit denselben Dosen bestrahlte Tumorstücke gingen bei Verimpfung dagegen in 96% an. Ähnlich verhielten sich Tumoren, die in derselben Weise in vivo bestrahlt, dann aber sofort exstirpiert und auf unbehandelte Mäuse verimpft wurden, diese gingen in 78,9% an. Diese Experimente beweisen, daß bei der Röntgentherapie der Krebse die direkte Wirkung der Strahlen auf die Krebszelle im Sinne einer Schädigung nicht die Hauptrolle spielt. *Halberstädter* (Berlin).°°

Palumbo, Vincenzo: La terapia irradiante radio-attiva delle neoplasie epiteliali del cavo orale. Importanza della diagnosi precoce per la cura e la profilassi contro il cancro. (Die Strahlentherapie der epithelialen Neubildungen der Mundhöhle. Wichtigkeit der Frühdiagnose in der Behandlung und Prophylaxe des Krebses.) (*Istit. fototerap., clin. dermosifilopat., istit. di studi sup., Firenze.*) Giorn. ital. d. malatt. vener. e d. pelle Bd. **65**, H. 3, S. 898—919. 1924.

Nach der Formulierung Dariers ist jede Veränderung zweifelhaften Charakters, die im Gesicht eines Alten auftritt, auf eine mögliche Entwicklung zum Krebs hinreichend verdächtig und muß entsprechend behandelt werden, bis zum Beweis des Gegenteils. — Hierher gehören vor allem alle Arten und Stadien von Leukoplakien, die sich aus den verschiedensten äußeren Gelegenheitsursachen in den verschiedenen Teilen der Mundhöhle entwickeln, auch wenn serologisch eine Lues nachgewiesen wird. Denn das Vorhandensein einer Lues schützt den Träger nicht vor einem Lippenkrebs. Auf antiluetische Behandlung verschwinden aber sehr oft derartige Leukoplakien nicht, da sie bereits sehr oft nur mehr aus Narbengewebe bestehen. — Die Leukoplakien aber aller Grade sind der Strahlentherapie sehr zugänglich, die frühen Stadien reagieren besonders gut auf Radiumapplikation, die späteren auf Röntgentherapie oder kombinierte Röntgen-Radiumtherapie.

Von 44 Fällen wurden nur 3 zugleich einem operativen Eingriff unterzogen, und hiervon starb einer. Alle übrigen wurden geheilt oder wesentlich gebessert. — Von 483 Carcinomen der Lippen und des Mundes wurden 418 lediglich mit Strahlentherapie, der Rest von 65 Fällen kombiniert mit Operation und Bestrahlung behandelt, und zwar teils zugleich mit, teils nach dem Eingriff bestrahlt. Ein Unterschied in den Erfolgen dieser 3 letzteren Methoden scheint sich nicht ergeben zu haben. Dagegen ist der Prozentsatz der lediglich mit Bestrahlung Geheilten mit ca. 30% höher als der operativ-radiologisch Geheilten mit ca. 20%. Das mag zum Teil an der Auswahl der Fälle liegen, zum Teil aber sicherlich an der konsequent durchgeführten und früh begonnenen Strahlentherapie. — Es wurde prinzipiell nach dem Aufhören der Reaktion auf die 1. Bestrahlung eine 2. Carcinomdosis auf die Stelle des Tumors gegeben und nach 3 Monaten eine 3. Dosis, ganz gleich ob Reste des Tumors noch zu sehen waren oder nicht. Eine Heilung wurde erst nach 3jähriger Beobachtung angenommen. *Ruge.*

McGinn, John: Some personal observations concerning X-rays and physiotherapy in general practice. (Erfahrungen eines Praktikers über Röntgenbehandlung und Diathermie.) Practitioner Bd. **113**, Nr. 1, S. 43—51. 1924.

Bei der Röntgenbehandlung ist tadelfreies Material unbedingt erforderlich. Die Erfolge bei Epitheliombestrahlungen (4—5 mm Al, etwa 1 HED) werden wesentlich durch vorherige Diathermiebehandlung verbessert. Mit dieser Technik wurden langandauernde Heilungen auch bei Lymphosarkomen und Leukämie erzielt. Bei Hodgkinscher Krankheit schmelzen die Drüsen wohl sehr bald ein, kommen aber rasch an anderen Stellen. Hyperkeratotische Palmarekzeme werden in einer Sitzung mit mindestens einer HED bestrahlt ohne Filterung, nach 7 Tagen eine weitere, jedoch nicht so starke Bestrahlung. Gute Erfolge. Leukoplakien der Zunge — als präcanceröse Stadien aufgefaßt — werden nach vorheriger Cocainisierung mit Hochfrequenzströmen behandelt, 5 Min. Dauer, jeden 3. Tag. Auch trockene Seborrhöe, kleine Naevi, Warzen reagieren sehr gut auf Diathermiebehandlung. Diese wird besonders zur Behandlung von Analfissuren empfohlen. Ultraviolettes Licht bringt röntgenepilierte Haare schnell wieder zum Wachsen. Lupus vulgaris wird mit Finsenlicht behandelt. *P. S. Meyer* (Breslau).°

Backer, de: Radiummaterial. Vlaamsch geneesk. tijdschr. Jg. **5**, Nr. 23, S. 397 bis 403. 1294. (Flämisch.)

Beschreibung des modernen Radiuminstrumentariums. Es werden Patronen von 0,33—13,33 mg Radium angewendet. Für die Radiumpunktur sind in Gebrauch

Melchiornadeln, die 1—4 kleine Radiumzellen aufnehmen und 2,3 mm dick sind, und „Rote-Kreuz-Nadeln“ von 1,9 mm Durchmesser mit abnehmbarem Deckel und Mandrin; das bisher kleinste Kaliber (1,1 mm) hat eine unveränderliche, nadelförmige Patrone von 0,66 oder 1,33 mg E. in 0,3 mm Platinfilter. Ferner werden gummiarmierte Zangen usw. und ein Arbeitstisch zur Handhabung des Instrumentariums angegeben. *Irmg. Kroner* (Berlin).°°

Bioglio, Mario Augusto: Appunti di radium terapia. (Statistica e tecnica.) (Über Radiumtherapie.) Radiol. med. Bd. **11**, Nr. 7, S. 421—429. 1924.

Die Arbeit enthält eine Statistik über die seit 10 Jahren behandelten Fälle und die dabei gemachten Erfahrungen. In dieser Zeit wurden 70 Patienten mit Hautkrankheiten behandelt, darunter 16 Keloide, die alle geheilt wurden; Technik: keine Filterung, einmalige Bestrahlung mit hohen Dosen; es resultierte vielfach eine atrophische Haut. Weiters sind erwähnt 2 Warzen, 12 Fälle von Psoriasis, 15 Lupus-vulgaris-Kranke, 4 Lupus-erythematosus-Fälle, 3 Rhinophymfälle. (In einer tabellarischen Zusammenstellung werden sie anscheinend irrtümlich als Rhinosklerom bezeichnet.) Bei letzteren war kein voller Erfolg zu erzielen, aber durch Gammastrahlen ist doch ein zufriedenstellendes kosmetisches Resultat erreicht worden. Von 4 Hypertrichosen wurde nur eine geheilt, da es dem Autor zu riskiert erschien, die richtige Dosierung und Filterung zur Behandlung dieser Erkrankung herauszufinden. Weiters wurden 7 Pigmentnaevi, 4 Ekzeme und 3 Kranke mit Sycosis parasitaria behandelt. Der Bericht enthält auch 86 Carcinome und 6 Sarkome, lauter inoperable Fälle. (6 Sa., geheilt 0; 18 Uterus-Ca., 4 geheilt; 4 Mamma-Ca., 1 geheilt; 30 Haut- und Schleimhautepitheliome mit 22 Heilungen; 3 Lippen-Ca. mit 2 Heilungen, ferner wurden behandelt 6 Zungen-Ca., 3 Pharynx- und Tonsillen-Ca., 3 Larynx-Ca., 3 Rectum-Ca., 3 Magen-Ca., 4 Mundboden-Ca., 2 Peritoneal-Ca. und 5 Rectal- und Prostata-Ca., alle ohne Erfolg.) Mamma-Ca. reagieren desto besser, je maligner sie sind; Rezidive sind leichter heilbar als der primäre Tumor. Ein operables Mamma-Ca., bei dem die Operation wegen Diabetes nicht durchgeführt werden konnte, ist seit 1 Jahr geheilt, ein anderes ist seit 5 Jahren stationär. *Leo Kumer* (Wien).₀

De Castro Freire, Leonardo: Zur Behandlung der vielfachen Angiome und Naevi angiomatosi mittels Radium. Ein Fall von Anämie im Kindesalter durch Radiumstrahlentherapie. (*Serv. de pediatr. e ortop., fac. de med., Lisboa.*) Lisboa med. Jg. **1**, Nr. 6, S. 340—352. 1924. (Portugiesisch.)

Bei einem 3 Monate alten Kinde wurde wegen multipler Angiome eine Radiumbehandlung eingeleitet, die lokal sehr gute Resultate zeigte. Während der Radiumbehandlung entwickelte sich eine Anämie mit 40% Hämoglobin (nach Sahli), eine Verminderung der Menge der roten Blutkörperchen bis zu 3 Millionen und eine Leukopenie mit prozentueller Lymphocytose. Der Allgemeinzustand verschlechterte sich; blutige Durchfälle. Unter Behandlung mit Nucleinsäureinjektionen und Fe. besserte sich der Zustand des Kindes. Verf. macht auf die Gefahren der Radiumbehandlung aufmerksam und empfiehlt Kontrolle des Blutes. *A. Kissmeyer.*°°

Mazzoni, Luigi: La radium terapia degli angiomi. (Radiumbehandlung der Angiome.) (*Istit. fototerap., clin. dermosifilopat., istit. di studi sup., Firenze.*) Giorn. ital. d. malatt. vener. e d. pelle Bd. **65**, H. 3, S. 920—936. 1924.

Der Autor führt aus seiner Erfahrung von 398 behandelten Angiomen aus, daß die Radiumbestrahlung den übrigen Behandlungsmethoden sich weit überlegen erweist. Wenn sich bei Naevus flammeus nicht ein gleichmäßiger Rückgang erzielen läßt, ist es besser, die Therapie aufzugeben. Teleangiektasien und Pigmentationen können bei dieser Form auch noch nach Monaten auftreten. Die mit Abbildungen belegte Arbeit bringt nichts wesentlich Neues. *Leo Kumer* (Wien).°°

Schmitz, Henry: The end results of the treatment of carcinoma of the breast with surgery, radium and Roentgen-rays. (Die Endresultate der Behandlung der Carcinome der Brust durch Operation, Radium und Röntgenstrahlen.) Americ. journ. of roentgenol. a. radium therapy. Bd. **12**, Nr. 6, S. 531—536. 1924

Verf. hat von 1914—1921 281 Fälle, bei denen Brustdrüsenkrebs mikroskopisch festgestellt war, chirurgisch, röntgenologisch und mit Radium behandelt. 279 wurden bei Frauen beobachtet, davon 61 bei nicht geboren habenden, und 218 bei Erst- und Mehrgebärenden. $^{2}/_{3}$ der Fälle betraf das Alter von 41—60 Jahren. Chirurgisch wird, ähnlich wie in Deutschland, nach Stewart oder Rodman operiert. Die Haut wird nicht sehr geschont, evtl. mit Thierschschen Läppchen später gedeckt. Die Haut wird mittels Thermokauter durchschnitten, anstatt durch das Messer. Nach der Operation möglichst bald Röntgenstrahlenbehandlung, kombiniert mit Radium in Form von Nadeln oder einzelnen Päckchen, die bei 200 mg 14 Stunden liegen bleiben. Mit den Päckchen bestrahlt man systematisch das ganze Operationsfeld bis in die

Achselhöhle hinein. Bei inoperablen Fällen und bei Rezidiven bestrahlt man erst 3—4 Tage vor der Operation, hierbei werden besonders die Supraclavicular und Axillardrüsen bestrahlt. Verf. glaubt durch die kombinierte Behandlung (Operation + Bestrahlung) seine Resultate gebessert zu haben. *Albert Rosenburg* (Mannheim).

Patterson, Norman: La diathermie dans les cancers de la langue et du pharynx. (Diathermie bei Zungen- und Pharynxkrebs.) Arch. d'électr. méd. Jg. **32**, Nr. 504, S. 284—287. 1924.

Der Autor wendet die Diathermiekoagulation seit 8 Jahren bei Carcinom des Mundes und Rachens an und zieht sie der blutigen Operation weit vor. Die Drüsen am Hals werden stets operativ entfernt, meist nach der Zerstörung des primären Tumors. — Bericht über eine größere Reihe von Fällen, die, auf diese Weise behandelt, sämtlich rezidivfrei blieben. Die Behandlung liegt $1^1/_4$—8 Jahre zurück. *Fr. Genewein* (München).

Spezielle Chirurgie.

Kopf.

Hirnhäute, Gehirn, Gehirnnerven:

Penfield, Wilder G.: Meningocerebral adhesions. A histological study of the results of cerebral incision and cranioplasty. (Meningocerebrale Verwachsungen. Histologische Studien über die Ergebnisse von Incisionswunden des Gehirns und Cranioplastik.) (*Dep. of surg., coll. of physic. a. surg., Columbia univ., New York.*) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **39**, Nr. 6, S. 803—810. 1924.

Bericht über 17 Hundeversuche; es wurde beiderseits eine Trepanation gemacht und verschiedene Arten von Duraersatz und Hirnverletzungen erprobt; die Tiere wurden längere Zeit nachher — bis zu 7 Monate — getötet und das Gehirn nach vorheriger Fixierung mit Formalin samt Hüllen genau untersucht. Nach einer einfachen Hirnwunde wird Phagocytose und mit ihr Schwund von Hirnsubstanz lange Zeit beobachtet. Nervenzellen in der Nachbarschaft von Verwundungen können unverändert bleiben, andersmal beobachtet man Chromatolyse, welche zuweilen auch noch 7 Mon. nach der Verwundung nachweisbar ist. Zwischen dem normalen Gehirn und der radifizierten Stelle sind Neurogliazellen und manchmal eine Grenzschicht von Neurogliafibrillen eingeschaltet, die Höhle selbst ist durch loses Bindegewebe ausgefüllt. Die Dicke der neugebildeten Dura nach Entfernung von harter Hirnhaut wechselt nach dem Gefäßreichtum, sie wird auch durch Bewegung und Fremdkörper beeinflußt. Die Dura ist dick nach Dekompression und bleibt dünn unter dem Knochenlappen; sie ist dicker über einer Gehirnquetschung. — Der am wenigsten irritierende Fremdkörper — wie Celluloid — erzeugt an der Gehirnoberfläche die Bildung einer harten dicken Bindegewebshülle, welche den Fremdkörper vollkommen einkapselt. Dies geschieht auch dann, wenn keine Hirnwunde zugegen ist und wenn der Fremdkörper unter einem relativ gefäßarmen Knochenlappen liegt. Die Schichten dieser Kapsel bilden eine Bursaähnliche Höhle, welche eine direkte Adhäsion zwischen Gehirn und Schädel oder Skalp verhindert; doch findet eine Verwachsung einerseits zwischen den untersten Schichten der Kapsel und Gehirn und andererseits zwischen den obersten Schichten der Kapsel und Knochen oder Skalp statt. Die Transplantation von verschiedenen Geweben auf die Hirnoberfläche führt zu Fibroblastbildung oberhalb und unterhalb des Transplantats und am Ende wird das Transplantat in den Adhäsionen zwischen Gehirn und seiner Decke eingekapselt. Auch Fettgewebe geht in diesen Adhäsionen zugrunde. *Pólya* (Budapest).

Ferry, G.: A propos du diagnostic des compressions cérébrales d'origine traumatique. Particularités symptomatiques. (Zur Diagnostik der traumatischen Gehirnkompression. Symptomatische Besonderheiten.) (*Clin. chirurg., Strasbourg.*) Arch. franco-belges de chirurg. Jg. **27**, Nr. 9, S. 777—785. 1924.

Die Hämatome des hinteren Astes der Arteria meningea sind sehr viel seltener als die der übrigen Äste und lokalisieren sich in der Regio parieto-occipitalis. Klinisch

verursacht das Hämatom die Erscheinungen des Gehirndrucks, Pulsverlangsamung und zunehmendes Koma. Dazu kommt eine mehr oder weniger ausgesprochene Muskelerschlaffung, Herabsetzung der Sensibilität auf eine Körperhälfte, eine gleichzeitige Abweichung des Kopfes und der Augen nach der Seite, Störungen der Reflexe und ein Atemtypus nach Art des Cheyne-Stokesschen Phänomens, ferner Pupillenstarre und Mydriasis auf der verletzten Seite und Temperatursteigerung. Die Abweichung von Kopf und Augen geschieht nach der Seite der Verletzung zugleich mit einer Lähmung der Gliedmaßen der entgegengesetzten Seite, wenn die Rindenzentren zerstört sind, sie geht nach der entgegengesetzten Seite zugleich mit einer Muskelcontractur dieser Seite, wenn die Zentren gereizt sind. Obwohl bei dem beobachteten Patienten die Erscheinungen nur angedeutet waren, konnten sie doch zur Stellung der Diagnose verwendet werden. *Port* (Würzburg).

Agostini, Cesare: Sopra un caso di ematoma traumatico bilaterale sottodurale seguito da morte dopo lungo intervallo libero. (Doppelseitiges traumatisches subdurales Hämatom. Tod nach langem freien Intervall.) (*Istit. di med. leg., univ., Perugia.*) Ann. del manicomio prov. di Perugia Jg. **16**, H. 1/4, S. 7—24. 1923.

Ausführliche Krankengeschichte eines 33jährigen Landmannes, der durch Sturz aus 3 m Höhe eine Commotio cerebri erlitt, die ihm nach 8 Tagen wieder die Aufnahme der Arbeit ermöglichte. Nach weiteren 23 beschwerdefreien Tagen erneute Kopfschmerzen, Doppelsehen, zunehmende Hirndruckerscheinungen und psychische Störungen. Tod 56 Tage nach dem Unfall. Autopsie ergab großes Hämatom (über 400 ccm) subdural. *M. Strauss* (Nürnberg).

Lear, Maxwell, and Samuel C. Harvey: The regeneration of the meninges. (Die Regeneration der Meningen.) (*Sect. of surg., Yale univ., school of med., New Haven.*) Ann. of surg. Bd. **80**, Nr. 4, S. 536—544. 1924.

Aus früheren Untersuchungen von Sayad und Harvey geht hervor, daß Verletzungen der Dura ohne Bildung von Verwachsungen mit den darunterliegenden Geweben heilen, weil die äußere Endothelschicht der Arachnoidea von der gebildeten Duranarbe nicht angegriffen wird. Die Verff. beweisen durch zwei neue Reihen von Tierversuchen, daß dagegen schon feinste Schädigungen des äußeren Endothels der Arachnoidea zur Bildung einer festen Adhäsion bzw. Narbe zwischen Gehirn, Pia-Arachnoidea und unverletzter Dura genügen, das innere Endothel der Dura also nicht den gleichen Widerstand leistet. Sie klappten bei Hunden von einem Scheitelbeindefekt aus einen Duralappen auf unter sorgfältiger Vermeidung einer Schädigung der Durainnenfläche und berührten dann bei 8 Tieren die Arachnoidea mit der Spitze eines rotglühenden Spatels, während bei 4 Tieren eine Moskitoklemme in die weiche Hirnhaut eingestoßen und beim Herausziehen gespreizt wurde. Naht der Dura mit feinen Silkknopfnähten. Tötung und Sektion der Hunde nach 8—38 Tagen. Stets ergaben sich so feste Adhäsionen zwischen Hirnhäuten und Hirnrinde an der Verletzungsstelle, daß beim Abziehen der Dura Hirnteilchen mitgerissen wurden. Mikroskopisch zeigte sich regelmäßig frisches oder älteres Narbengewebe, das sowohl von der bedeckenden unverletzten Dura aus wie von der unterliegenden Hirnrinde in die Verletzungsstelle der Arachnoidea-Pia hineingewachsen war und hier eine kompakte Masse zwischen Gehirn und Meningen bildete. Auch an einzelnen Stellen, wo nur die von der eigentlichen Verletzungsstelle der Arachnoidea weit abliegenden Duranähte kleine Schädigungen des Arachnoideaendothels gemacht haben konnten, fanden sich feine Adhäsionen. Als Ursache der so verschiedenartigen Reaktion des Dura- und Arachnoideaendothels auf Verletzungen nehmen Verff. an, daß nur die äußere Zellbedeckung der Arachnoidea ein echtes, vom Mesoderm abstammendes hoch differenziertes Endothel sei, während die Durainnenfläche ein aus dem Mesenchym durch Metaplasie gebildetes Mesothel trage. Dieses könne ähnlich wie das des Peritoneums, der Pleura, des Perikards sich bei Entzündungsreizen wieder in Mesenchym umwandeln und so bindegewebige Verwachsungen bilden, für die das intakte echte Arachnoideaendothel unangreifbar sei. *Joseph* (Köln).

Dandy, Walter E.: The treatment of staphylococcus and streptococcus meningitis by continuous drainage of the cisterna magna. (Die Behandlung der Staphylokokken und Streptokokken-Meningitis durch fortdauernde Drainage der Cisterna magna.) (*Dep. of surg., Johns Hopkins hosp. a. univ., Baltimore.*) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 39, Nr. 6, S. 760—774. 1924.

Die Idee der Behandlung der eitrigen Meningitis durch Drainage und evtl. durch Irrigation mit Antisepticis stammt von Horsley, seitdem wurden hauptsächlich 3 Arten von Behandlung erprobt: 1. intermittente Drainage (wiederholte Lumbalpunktion); 2. Dauerdrainage durch den Spinalkanal, Cisterna magna, Cisterna pontis, Seitenventrikel und Subarachnoidalraum der Parietalregion; 3. Irrigation des Subarachnoidealraumes mit reinen oder antiseptischen Flüssigkeiten. Bisher ist von keinem dieser Verfahren bewiesen, daß es besser ist, als wenn man den Patienten der Natur überläßt. Wohl sind ab und zu Heilungen nach verschiedenen Verfahren vermerkt, doch es kommen auch — wenn auch sehr selten — Spontanheilungen vor, so daß es in manchen Fällen von den vermerkten Heilungen zweifelhaft erscheint, ob diese infolge oder trotz der Therapie zustande kamen. — Allerdings lassen sich die verschiedenen Arten der eitrigen Meningitis nicht einheitlich beurteilen — die Verschiedenartigkeit des infizierenden Mikroorganismus beeinflußt den Prozeß ebenso wie die Quelle der Infektion, und eine kleine Fissur der Schädelbasis, welche sich gleich nach dem Trauma schließt, ist allerdings eine weniger gefährliche Infektionspforte als eine größere, welche längere Zeit offen bleibt, oder ein otogener Entzündungsherd, welcher kontinuierlich Infektionsmaterial in die Cerebrospinalflüssigkeit abgibt. A priori sollte man meinen, daß man bei septischen Infektionen der Hirnhäute, wie bei anderweitigen derartigen Vorkommnissen, dauernd drainieren und evtl. mit entsprechenden antiseptischen Flüssigkeiten spülen sollte. Doch muß man in Betracht ziehen, daß die anatomischen Verhältnisse der Drainage beträchtliche Schwierigkeiten bereiten, der Spülung aber durch die große Empfindlichkeit des Zentralnervensystems gewisse Grenzen gesetzt werden. Die Cerebrospinalflüssigkeit zirkuliert in einem geschlossenen Raumsystem; der innere Teil dieses Raumes, das Ventrikelsystem, bereitet diese Cerebrospinalflüssigkeit, der äußere oder subarachnoideale Teil resorbiert dieselbe. Die Kommunikation zwischen beiden Raumsystemen vermitteln 3 Öffnungen des 4. Ventrikels, die Verlegung dieser hat eine Erweiterung des Ventrikelsystems zur Folge, aus welcher die Cerebrospinalflüssigkeit, abgesehen von minimalen Mengen, nicht resorbiert werden kann. Den subarachnoidealen Teil des Cerebrospinalsystems kann man mit einem Baum vergleichen — die großen Zisternen, welche unter dem Hirnstamm, der interpedunculären und chiasmalen Region der Hirnbasis liegen, bilden zusammen mit demjenigen Raum, welcher das Rückenmark umgibt und über der hinteren Fläche des Cerebellums liegt, den Stamm des Baumes. Von diesem gehen zahlreiche Äste über die gesamte Oberfläche des Groß- und Kleinhirns, welche ein kommunizierendes Netzwerk von Kanälen und kleinen Teichen bilden; am Großhirn entsprechen diese Kanäle im allgemeinen den Furchen des Gehirns. Die Resorption der Cerebrospinalflüssigkeit findet in diesen Teilen des Subarachnoidealraumes statt. Unter normalen Verhältnissen findet eine freie Kommunikation zwischen den verschiedenen Teilen des Cerebrospinalraumes statt. 1 ccm Phenolphthalein in den Seitenventrikel injiziert, erscheint binnen 3 Minuten im Spinalkanal, oder umgekehrt; 1 ccm von Indiatinte, welche man nach Entfernung von 1 ccm Liquor in die Cisterna magna injizierte, wird binnen 1 Stunde über die entferntesten Partien des Subarachnoidealraumes beider Hemisphären verteilt, die in den Spinalkanal injizierte Luft erreicht in einigen Sekunden sämtliche Furchen und Ventrikel. Dies beweist auch, daß man von der Zisterne oder vom Spinalkanal aus tatsächlich das ganze Cerebrospinalsystem drainieren kann. Doch sind die Verhältnisse für die verschiedenen Formen von Infektionen verschieden günstig. Bei Pneumokokkusinfektion entsteht z. B. ein sehr dickflüssiges zähes Exsudat, welches kaum aus den Zisternen oder dem Spinalkanal mittels Drainage entfernt werden kann, also um so weniger aus den feinen Endästen des Subarachnoidealraumes selbst in den frühesten Stadien der Infektion. Hingegen bleibt bei Infektionen mit Staphylococcus aureus und Streptokokkus die Cerebrospinalflüssigkeit — wenigstens in den Frühstadien —, obwohl wolkig getrübt, doch dünnflüssig, und deshalb beschränkt Dandy die Zisternendrainage auf Fälle von Staphylokokkus und Streptokokkusinfektionen, wo die Art der Flüssigkeit die Drainage nicht vereitelt. — Die operative Technik soll die Sekundärinfektion von der Haut verhindern. Deshalb verfährt er in anderer Weise als Haynes. Er legt durch eine Incision in der Mittellinie das Hinterhauptbein, Atlas und Atlantooccipitalmembran frei. Aus dem Occiput wird ein kreisförmiges Stück von einem Diameter von $2^1/_2$ cm weggeschnitten mitsamt dem Rande des Foramen magnum. Nun wird Dura und Atlantooccipitalmembran vom oberen Rande des Knochendefektes bis zum Atlas durch einen Schnitt in der Mittellinie eröffnet, das Ende des Sinus occipitalis, wenn zugegen, umgestochen; nun werden beiderseits laterale Incisionen hinzugefügt, damit die Öffnung breit klafft und einem zu frühen Verschluß der Fistel vorgebeugt werde. Nun wird die arachnoideale Wand der Zisterne breit eröffnet, die minimalste Blutung genau gestillt, da die Hereinblutung in die Cisterna die Hauptgefahr des Eingriffes bildet (Ballances Fall endete tödlich infolge einer solchen Blutung), und das trichterartige Ende eines dünnen Katheters im Niveau

der Dura beiderseits mit Catgutnähten an die Duralwunde genäht, das Ende des Rohres wird auch durch Schlitzung erweitert; das Rohr soll auch am Trapezius mit Catgut und an die Haut mit Seide fixiert werden, damit die Verletzung des Gehirns durch das Rohr sicher vermieden werde. — Die Dura wird auch unter und über dem Katheter offen gelassen — als ein Sicherheitsventil für den Fall, daß die Drainröhre verstopft würde; Muskel und Haut werden auch nur teilweise und nicht zu fest mit Nähten verschlossen, um eventuellen Retentionen vorzubeugen. — Die Drainage durch das Rohr erwies sich als sehr wirksam, nur in einem Falle ereignete es sich, daß das Sekret auch neben dem Rohr für eine kurze Zeit in den Verband floß. Nach Entfernung des Rohres (am 4. bis 7. Tage) fließt Flüssigkeit nur 1—2 Tage lang in den Verband. Diese Zeit ist mit Hinsicht auf die Sekundärinfektion die gefährlichste — doch verhindert die kräftige Muskulatur des Halses die Bildung einer sezernierenden Fistel, und das ist ein großer Vorteil gegenüber der lateralen Drainage der Zisterne. In keinem Falle wurde irgendeine bemerkenswerte Folge des kontinuierlichen Verlustes von Cerebrospinalflüssigkeit wahrgenommen. — Das Verfahren wurde in 4 Fällen angewendet. Die Meningitis entstand 1 mal nach Schädelbruch (Streptococcus haemolyticus), 1 mal nach Lumbalpunktion (Staphylococcus aureus) und 2 mal nach Entfernung eines cerebellopontinen Tumors(Streptococcus haemolyticus und Streptococcus viridans); 3 Pat. (9-, 11jähriger Knabe, 49 Jahre alte Frau) genasen, der (36jährige Frau, Exstirpation eines cerebellopontinen Tumors, Infektion mit Streptococcus haemolyticus) starb. Das ähnliche Verfahren von Haynes (1912) zeitigte in den Fällen von Haynes, Dench und Day viel schlechtere Erfolge; erstere erlebten damit nur vorübergehende Besserungen, sämtliche Patienten starben (je 3 Fälle), von den 12 Fällen Days blieb nur einer am Leben. Dies mag auch daran liegen, daß die Fälle dieser Autoren schwerer waren als diejenigen Dandys. Bei D. handelte es sich immer um akzidentelle Infektionen, bei den übrigen sind viele otogene Meningitiden, welche eine viel schlechtere Prognose bieten; auch die Pneumokokkusinfektionen bieten, wie schon ausgeführt, viel schlechtere Chancen für die Drainage. Allerdings ist diese, wie der eine Todesfall D.s zeigt, selbst für die durch Staphylokokken und Streptokokken bedingten Meningitiden kein sicheres Verfahren und überhaupt ist — wie D. ausführt — die Serie selbst zu klein und mag als ein glücklicher Zufall gelten. — Die Folgen der Meningitis sind Toxämie und Erhöhung des intrakranialen Druckes — erstere ist die vorwiegende, was sich durch die schnelle Resorption im Cerebrospinalsystem erklärt —, in den Spinalkanal injiziertes Phenolphthalein erscheint in 2 Minuten im Urin, und 40% wird in 2 Stunden ausgeschieden, aber auch die Erhöhung des intrakranialen Druckes spielt eine erhebliche Rolle. Diese Druckerhöhung wird anfänglich durch die gesteigerte Flüssigkeitssekretion infolge der Entzündung hervorgerufen, in späteren Stadien aber auch durch Stauung, welche wieder in den Ausführungsgängen des 4. Ventrikels, in den Zisternen und in den subarachnoidealen Räumen der Hemisphären ihren Sitz haben mag. In gutartigen Meningitiden, welche zur Spontanheilung neigen, mag diese Stauung auch zu progressivem chronischen Hydrocephalus führen. Aber auch bei akuter und subakuter Meningitis mag dieser Stauungshydrocephalus eine große Rolle spielen, und wenn er auftritt, kann er eigentlich durch kein chirurgisches Mittel bekämpft werden. Man kann zwar das verschlossene Foramen Magendie öffnen, aber bei fortdauernder Infektion wird es sich wieder schließen; auch die direkte Drainage der Ventrikel kann nur einen vorübergehenden Effekt haben, da eine endgültige Heilung nur dadurch zu hoffen ist, wenn der kontinuierliche Abfluß der Kammerflüssigkeit in den Subarachnoidealraum gesichert ist. In einem Falle von Meningokokkenmeningitis, welche mit Zisternendrainage behandelt wurde, entstand ein Empyem der Hirnkammern infolge von Verschluß der Foramina Luschka und Magendie. Ob bei Staphylokokken- und Streptokokkenmeningitis dieser Verschluß vorkommt, ist D. nicht bekannt, allerdings entwickelte er sich in keinem der 4 beobachteten Fälle — allerdings mag die Zisternaldrainage zur Vermeidung dieser Komplikation beigetragen haben. D. hat bei allen Fällen zugleich mit der Zisternendrainage die Occipitalgegend beiderseitig angebohrt, um in der Lage zu sein, beide Hirnkammern zu jeder Zeit zu punktieren. Dies verlängert die Operationsdauer nur mit einigen Minuten, und die Punktion der Seitenventrikel ermöglicht nicht nur Feststellung des Verschlusses der Ausführungsgänge des 4. Ventrikels (Druckerhöhung evtl. Indigocarmininjektion), sondern auch temporäre Herabsetzung des Druckes. — Die Vorteile der Zisternendrainage gegenüber der Lumbaldrainage sind: daß sie leichter offen zu halten ist, solange nötig, und sich leichter spontan schließt, wenn schon überflüssig. Man kann das Drainrohr am Halse besser befestigen als in der Lumbalgegend. Auch kann man die Sekundärinfektion besser oben als unten, wo die Beschmutzung mit Exkrementen droht, fernhalten; auch wird das Drain durch das vordringende Kleinhirn schwerer verstopft werden, als durch die der Dura viel näher liegenden und mobileren Äste der Cauda equina. — Auch nach Meningitiden nach Mastoidoperationen würde er aus diesem Grunde die Zisternendrainage durch den Nacken, der lateralen Zisternendrainage durch die Mastoidwunde vorziehen, da sich in letzterem Falle das Kleinhirn der Dura anlegt, auch bietet die infizierte Mastoidwunde größere Chancen zur Sekundärinfektion. Allerdings soll die primäre Mastoidinfektion, welche die Meningitis unterhält, unabhängig von der Zisternendrainage, gründlich bekämpft werden. Allerdings kann Drainage allein die Meningitis nicht heilen, das müssen die vitalen Kräfte des Organismus tun, die Drainage kann

nur durch Herabsetzung des intrakranialen Druckes und Eliminierung eines großes Teiles des Infektionsmaterials zur Heilung beitragen. Zusammenfassend empfiehlt D. bei Meningitiden, welche durch Staphylokokken und Streptokokken hervorgerufen wurden, frühzeitige Dauerdrainage der Zisterna magna, bei anderen Arten von Meningitis aber scheint diese Behandlung wenig Erfolg zu versprechen — da der Charakter des Exsudats die ausgiebige Drainage unmöglich macht. *Pólya* (Budapest).

Coleman, C. C.: Some observations on the drainage of subcortical brain abscess. (Einige Beobachtungen über Drainage subcorticaler Hirnabscesse.) Arch. of surg. Bd. **10**, Nr. 1, Tl. 1, S. 212–216. 1925.

Verf. gibt einen vorläufigen Bericht über 10 Fälle, von denen einer vor der Operation starb, zwei nach der Operation infolge Meningitis und multipler Absceßbildung. Verf. bevorzugt Drainage des Abscesses durch eine kleine Trepanationsöffnung, nicht Knochenlappenbildung. Eine Infektion der Meningen ist vermeidbar bei guter Lokalisation durch kleinkalibrige Eröffnung. Der Prolaps von Hirnmasse ist kein bedrohliches Ereignis. *Carl* (Königsberg Pr.).

Delrez, L., et J. Firket: Hydrocéphalie, encéphalocèle occipitale et spina bifida Observations anatomo-cliniques et revue critique. (Hydrocephalus, Encephalocele occipitalis und Spina bifida. Pathologisch-klinische Beobachtungen. Kritische Übersicht.) (*Clin. chirurg. infant. et inst. d'anat. pathol., univ., Liège.*) Ann. de méd. Bd. **16**, Nr. 3, S. 218—236. 1924.

Nach einem Überblick über die heutigen Ansichten über die Entstehung des Liquor cerebrospinalis, seine Zirkulation, die Resorptionsverhältnisse und die bisher bekannten Ursachen für die Entstehung des Wasserkopfes und auf Grund von 5 eignen genau analysierten Beobachtungen halten Verff. das häufig beobachtete gleichzeitige Vorkommen von Hydrocephalus und Encephalocele bzw. Spina bifida nicht für ein akzidentelles, sondern durch die gleichen Ursachen bedingtes. Dieselben Störungen, die zu einer Verstopfung der Subarachnoidalräume und durch die dadurch hervorgerufene Störung im Kreislaufe der Cerebrospinalflüssigkeit zu Hydrocephalus in seinen verschiedenen Formen führen, können auch zu einer Meningocele lumbalis und Spina bifida oder zu einer Encephalocele occipitalis führen, wenn die hydrostatische Störung in einer Zeit sich bemerkbar macht, in der sich der knöcherne Hirnrückenmarkskanal noch nicht geschlossen hat. Hat das Hindernis seinen Sitz in der Cisterna cerebello-medullaris, so wird eine Ausdehnung des 4. Ventrikels entstehen, und es kann infolgedessen zu einer Encephalocele occipitalis kommen, zu einem ventrikulären Hydrocephalus mit oder ohne Hydromyelie und im Falle eines Auftretens der letzteren auch zu einer Meningomyelocele medullaris. Sitzt das Hindernis im Mittelhirn und in der Regio bulbomedullaris, entsteht eine tiefe Encephalocele occipitalis oder eine Spina bifida. Es kann sekundär ventrikulärer Hydrocephalus und Hydromyelie entstehen. Sitzt das Hindernis in der Gegend des Aquaeductus Sylvii, entsteht ventrikulärer Hydrocephalus und evtl. eine hohe occipitale Encephalocele. Andere Störungen, wie in dem einen der mitgeteilten Fälle Fehlen der Mittelnaht des Tentorium cerebelli, werden die Folgen des hydrostatischen Druckes verändern. (So in dem mitgeteilten Falle: totaler Hydrocephalus internus und Meningocele lumbalis.) *Stettiner* (Berlin).

Westenhöfer, M.: Zur Geschichte der Occipitalincision und -punktion. Münch. med. Wochenschr. Jg. **71**, Nr. 48, S. 1687. 1924.

Die Occipitalincision und -punktion ist keine Errungenschaft des Auslandes. Westenhöfer hat sie bereits 1905 vorgeschlagen, worauf sie am Lebenden in 4 Fällen von Hartmann ausgeführt ist. Bedenken wegen der Nähe der lebenswichtigen Zentren standen ihrer praktischen Einführung lange hemmend entgegen. 1906 hat W. die Unterhornpunktion angegeben, die am Menschen Mühsam zum 1. Mal ausführte. *E. König* (Königsberg).

Melchior, Eduard: Zur Kenntnis der cerebralen Fettembolie. (*Chirurg. Univ.-Klin., Breslau.*) Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. **38**, H. 2, S. 178—203. 1924.

Das meist infolge traumatischer Gewebszertrümmerung, insbesondere bei Frakturen, freigewordene Fett gelangt in nicht emulgierter tropfbarer Form, meist auf dem Weg durch die Venen, zunächst in den Lungenkreislauf und von dort weiter in den großen Kreislauf. Bei massiger pulmonaler Fettembolie ist immer mit dem Übertreten in den Körperkreislauf zu rechnen (Erfahrungen an Kriegsverletzten). Ein offenes Foramen ovale begünstigt die Fettembolie des großen Kreislaufes. Die Elimination

des Fettes erfolgt zum Teil mit dem Urin durch die Nieren. Eine wesentliche Rolle spielen noch resorptive örtliche Vorgänge. Die Dauer der Elimination ist schwer bestimmbar. Im Urin treten noch nach 14 Tagen Fetttropfen auf. In den Lungencapillaren fanden sie sich noch nach 18 Tagen. Die großen Venenstämme enthalten mitunter noch tagelang nach der Verletzung grobe Fetttropfen. Zwei eigene Beobachtungen. Die klinischen Erscheinungen bestehen einmal im pulmonalen und das andere Mal in cerebralen Symptomen. Bei der respiratorischen Form kommt es in kurzer Zeit zu Atemnot ohne Fieber, schließlich tritt unter Trachealrasseln der Tod ein. Die physikalische Untersuchung hat oft ein negatives Ergebnis oder bei protrahiertem Verlauf können Erscheinungen von diffuser Bronchitis nachgewiesen werden. Vielfach verläuft die Fetteinschwemmung in das Lungengewebe symptomlos. Wie der häufige anatomische Nachweis von Fett in den Lungencapillaren bei Verletzungen zeigt, bei denen Lungenerscheinungen niemals bemerkt wurden. Meist stehen die cerebralen Erscheinungen klinisch im Vordergrunde. Die Schwere dieser Erscheinungen ist aber nicht immer im Einklang mit dem autoptischen Befund am Gehirn. Es ist deswegen die Ansicht aufgetaucht, daß nicht die einfache fettembolische Verlegung der Hirncapillaren den cerebralen Symptomenkomplex hervorruft, sondern daß diese vielmehr an das Auftreten sekundärer grober Gewebsveränderungen gebunden ist. Es wird in diesem Zusammenhange auf multiple miliare Blutaustritte (Hirnpupura) und auf miliare Erweichungsherde hingewiesen. Die entscheidende Ursache für diese wird nicht in der lokalen Embolie, sondern in Stromerschwerungen des kleinen Kreislaufes gesucht, so daß eine reine Fettembolie der Lunge cerebrale Erscheinungen hervorrufen kann (Hinweis auf einschlägige Fälle). Die cerebralen Symptome bestehen nun in zunehmender bis zum Koma sich steigernder Benommenheit, Reizerscheinung des Gehirns, Unruhe, Zuckungen, Krämpfe. Mitunter sind Hemiplegie und Monoplegie vorhanden. Frühzeitig erfolgt unfreiwilliger Abgang von Urin und Stuhl. Dem Eintreten dieser Symptome geht ein freies Intervall voraus. In diesem freien Intervall können pulmonale Symptome vorhanden sein, die dann bei ungünstigem Ausgang weiter zunehmen. In seltenen Fällen kann auch beim Vorhandensein schwerer cerebraler Symptome Genesung eintreten. Die Diagnose bietet besonders gegenüber der intrakraniellen Blutung Schwierigkeiten. Die nach freiem Intervall mit Gehirnreizerscheinungen oder mit Lähmungen auftretende und allmählich stärker werdende Benommenheit ist für beide Erkrankungen charakteristisch. Zur Unterscheidung kann dienen, das Fehlen oder Vorhandensein einer Schädelverletzung, das Zusammentreffen mit anderen Frakturen, der Nachweis von Blut im Liquor, die bei Fettembolie sich meist schnell entwickelnde Somnolenz, die nicht immer gleich dem eigentlichen Koma ist, denn die Schmerzreaktion ist mitunter erhalten. Ferner erweckt ein normales Verhalten der Pupillen den Verdacht auf Fettembolie. Denn bei der Fettembolie ist kein Hirndruck vorhanden. Deswegen kommt auch kein Druckpuls bei cerebraler Fettembolie vor. Es ist das das wichtigste diagnostische Unterscheidungsmerkmal des cerebralen fettembolischen Komas gegenüber der intrakraniellen Drucksteigerung durch Hämatom. Ebenso fehlt die Stauungspapille bei Fettembolie immer. Auch Kopfschmerzen und Erbrechen werden hierbei fast nie beobachtet. Von großer Bedeutung für die Diagnose kann der Nachweis von punktförmigen Blutungen am Rumpf sein, die bei Fettembolie des großen Kreislaufs nicht selten vorhanden zu sein scheinen. Zur weiteren Stütze der Diagnose kann dann noch der Nachweis von Fett im Urin herangezogen werden. Es werden dann weiter die Beziehungen der Fettembolie zum sekundären Wundschock erörtert und es wird darauf hingewiesen, daß der häufige Befund von hochgradiger Fettembolie bei echten Schocktodesfällen auf gewisse Zusammenhänge hinweisen (Siegmund), ebenso wie die experimentellen Untersuchungen von Gold und Löffler. Es ist jedoch als sicher anzunehmen, daß der sekundäre Schock keine einheitliche Erkrankungsform darstellt.

Hagemann (Würzburg).

Diemer, Karl: Über die Behandlung der Trigeminus-Neuralgie mit Alkoholinjektionen in das Ganglion Gasseri. Dissertation: Erlangen 1923.

Kurze Besprechung der verschiedenen Behandlungsformen auf internem Wege und chirurgisch durch die bekannten Methoden der Neurektomie, Resektion und Ganglionexstirpation. Die Alkoholinjektionsbehandlung ging von der Peripherie aus und fand ihre Grenze am Ganglion Gasseri. Notwendig ist eine genaue Kenntnis der Anatomie des Schädels sowie des Nerven. Nach zahlreichen Versuchen hat sich der 70—80proz. Alkohol am besten bewährt. Beschreibung der verschiedenen Methoden der Ganglionpunktion. Besprechung der Resultate, aus denen leider hervorgeht, daß Dauerresultate nicht erreicht werden. Dazu besteht die Möglichkeit schwerer Schädigungen, über die im Schrifttum berichtet ist. *Kulenkampff* (Zwickau).

Gesicht, Mund, Rachen, Speicheldrüsen, Kiefer:

Precht, E.: Totalnekrose des Unterkiefers. (*Zahnärztl. Univ.-Inst., Königsberg i. Pr.*) Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. Jg. **40**, H. 4, S. 394—402. 1924.

Ein 16jähriger bekam aus voller Gesundheit heraus eine von einem Zahn ausgehende Kiefererkrankung, die, zunächst leider nur mit Umschlägen behandelt, nicht, wie gewöhnlich, zu einem einfachen Absceß mit Durchbruch in die Mundhöhle, sondern zu ausgedehnter Eiterausbreitung unter dem Periost führte. Kirschner entfernte schließlich nahezu den ganzen abgestorbenen Unterkiefer. Es wurde eine in der Mitte teilbare Immediatprothese eingepaßt und gegen die fortlaufend überkappten Oberkieferzähne durch beiderseitige abgeänderte Herbstsche Scharniergelenke verankert. Indessen blieb laut Röntgenbild eine bereits neugebildete recht starke Knochenspange zurück, aus der sich wohl durch die Arbeitsbeanspruchung ein neuer Knochen bildete, so daß sich Plastik erübrigte. 8 Wochen nach der Operation konnte das vorläufige Kieferersatzstück entfernt und auf den neu entstandenen Knochen ein gewöhnliches Zahnstück aufgesetzt werden. Gutes funktionelles und kosmetisches Ergebnis. Später vielleicht Einpflanzung eines Knorpelstückes zwecks besserer Kinnwölbung. Bilder. *Georg Schmidt* (München).

Hilgenreiner, H.: Die angeborenen Fisteln beziehungsweise Schleimhauttaschen der Unterlippe. (*Kinderklin., dtsch. Univ., Landesfindelanst., Prag.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **188**, H. 3/4, S. 273—309. 1924.

Die angeborenen Fisteln bzw. Schleimhauttaschen der Unterlippe gehören anerkanntermaßen zu den seltensten Mißbildungen am menschlichen Körper. An der Kinderklinik der deutschen Universität zu Prag kamen 3 solcher Fälle zur Beobachtung, und zwar bei einer Frau und ihren 8 und 6 Jahre alten Kindern. Bei der Mutter war die Anomalie nur wenig ausgeprägt und unauffällig, bei den Kindern wurde sie durch Operation beseitigt. Die rüsselförmigen Gebilde an der Unterlippe wurden ovalär umschnitten und die Schleimhauttaschen in toto exstirpiert. Aus der Literatur sind noch weitere 51 Fälle bekannt. Unter Berücksichtigung aller dieser Fälle ist zusammenfassend noch folgendes hervorzuheben: Die Anomalie kommt beim weiblichen Geschlecht häufiger als beim männlichen vor und weist ausgesprochene Vererblichkeit auf. Sie wird vielfach in Familien beobachtet, in denen sich auch andere Mißbildungen finden und ist häufig vergesellschaftet mit schwerer doppelseitiger Spaltbildung im Bereich des Oberkiefers. Die Mißbildung ist bisher fast ausschließlich doppelseitig und zwar symmetrisch zur Mittellinie liegend beobachtet. Die Genese der angeborenen Schleimhauttaschen der Unterlippe ist wahrscheinlich auf einen pathologischen Furchungsprozeß der Unterlippe parallel dem Lippenrand zurückzuführen. *Dencks* (Neukölln).

Schmidt, William H.: Foreign bodies in the tongue. (Fremdkörper in der Zunge.) Med. journ. a. record Bd. **120**, Nr. 8, S. 375—377. 1924.

Trotz der geschützten Lage der Zunge werden Fremdkörper in dieser doch häufig beobachtet, schon allein wegen der Gewohnheit vieler, Nadeln, Nägel usw. in den Mund zu stecken. Dabei ist es eine auffallende Tatsache, daß allzuhäufig diese Fremdkörper übersehen werden, auch wenn die Beschwerden allmählich größer geworden, ja sogar für Fremdkörper typische Erscheinungen eingetreten sind. Seltener sind die Fälle, in denen jahrelang ein Fremdkörper in der Zunge eingebettet liegt ohne jegliche Beschwerden. Genaueste Untersuchung ist erforderlich; leider ist das Röntgenbild zu wenig benutzt worden, so daß eine Verwechslung mit malignem Tumor und anschließender verstümmelnder Operation hätte vermieden werden können. Schmidt berichtet nun aus der Literatur über 5 Fälle, in denen es sich um abgebrochene Pfeifenmundstücke in der Zunge handelt, und denen er dann einen Fall eigener Beobachtung hinzufügt. In keinem der Fälle ist ein Röntgenbild gemacht worden, „es würde wahrscheinlich eine große Hilfe gewesen sein und so die Diagnose gestützt haben." — 1. Stoß gegen den Mund beim Pfeifenrauchen. Das Mundstück bohrt sich in die Zunge und bricht ab. Sondierung. Ohne Erfolg. Allmählich Schwellung der Zunge und des

Halses. Am 6. Tage Blutung, ohne Wunde in der Zunge zu sehen. Tägliche Blutungen dann — bis zu $^1/_2$ l pro die. Am 15. Tage nach dem Unglücksfall Tod. Sektion. Quere Durchbohrung der Zunge bis hinter die Tonsille. Dort kleine Öffnung, die zur Art. carot. führt. — 2. Sturz mit Pfeife im Mund. Pfeifenmundstück bohrt sich in die Zunge. Nach 4 Tagen Hospitalaufnahme. Enorm geschwollene Zunge. Eröffnung eines Zungenabscesses. Dann Sondierung der Absceßhöhle. Man stößt auf den Fremdkörper und zieht mit der Zange das abgebrochene Pfeifenmundstück heraus. Sofort foudroyante Blutung. Tod in einer Minute. Sektion. Das abgebrochene Stück hat A. carot. und V. jugul. durchbohrt. — 3. Das abgebrochene Bernsteinmundstück einer Pfeife bleibt einen Monat in der Zunge, ohne diagnostiziert zu sein. — 4. Ein Pfeifenmundstück bricht ab und liegt 8 Monate in der Zunge. Mit der Entfernung des Fremdkörpers auch schnellste Ausheilung des inzwischen entstandenen Abscesses. — 5. Sturz mit Pfeife im Mund. Pfeifenmundstück bohrt sich in die Zunge. Behandlung mit Mundspülungen. Nach 3 Wochen Eröffnung einer Absceßhöhle in der Zunge. Nach weiteren 2 Wochen erneute Eröffnung des Zungenabscesses. Jetzt erst Entfernung des abgebrochenen Mundstückes. Heilung. — 6. Von Sch. selbst beobachtet. Sturz mit Pfeife im Mund. Schwellung der Zunge und Nackendrüsen. Hospitalaufnahme. Wegen zunehmender Schwellung Sondenernährung. Entfernung einiger Zähne. Sondierung einer kleinen Wunde auf dem Zungenrücken — Verdacht auf steckengebliebenen Zahn in der Zunge durch den Sturz. Erfolglos. Am 5. Tage starke Blutung. Dann Abnahme der Schwellung. Fortdauer der Schmerzen. Nach 8 Wochen Verlassen dieses Krankenhauses. Inzwischen allmähliche Absceßbildung unter dem Kinn mit Eiterentleerung. In einer Apotheke bekommt Pat. Mundwasser und eine Ichthyolsalbe. Weitere Zunahme der Beschwerden. Ein konsultierter Dentist zieht noch einen Zahn, schickt aber den Pat. nun doch zu Sch., wegen Verdachts auf Lues. Infiltration vom Kinn bis zum Schildknorpel. Unter dem Kinn Absceß. Zunge infiltriert. Nur die große Schmerzhaftigkeit der Drüsen und der Zunge veranlaßt Sch., an dem Verdacht auf Lues zu zweifeln. Sondierung von einer kleinen Ulceration aus auf dem Zungenrücken. Sch. stößt auf einen Fremdkörper. Extraktion. Nicht ein Zahn, wie vermutet, sondern das abgebrochene Mundstück einer alten Maiskolbenpfeife kommt zum Vorschein; 63 Tage nach dem Sturz. Heilung. *Gerlach* (Züllichau).

Jacobson, S. A.: Schußverletzungen der Zunge. Klinitscheskaja Medizina Nr. 3/4. 1924. (Russisch.)

Verf. berichtet über 30 Fälle von Zungenverletzungen, im Anschluß an Schußverletzungen des Ober- oder Unterkiefers und in einigen Fällen beider Kiefer; diese 30 Fälle kommen auf 393 Gesichtsschüsse, die während des europäischen Krieges im 2. Warschauer Hospital des Roten Kreuzes im Laufe von 3 Jahren Aufnahme fanden. Die Verletzungen der Zungenspitze, des Zungenkörpers und der freien Seitenränder verliefen absolut günstig. Die Verletzung der Zungenwurzel kann zu schweren Erscheinungen, wie Erstickung, Schluckbeschwerden usw. führen. Von seiten des Lymphsystems wird häufig eine Schwellung der Zunge beobachtet, die zu Sprachstörungen und Raumbehinderung der Zunge Veranlassung gibt. Außerdem führen die Zungenverletzungen und die des Unterkiefers auf Grund topographisch-anatomischer Bedingungen zu entzündlichen Reaktionen der submaxillaren Drüsen, zu einem Glottisödem und Ödem der Stimmbänder. 5 Fälle von Steckschüssen der Zunge, verursacht durch Infanteriekugel 2, Knochensplitter 2, Zahn 1. In der Mehrzahl glatter Heilungsverlauf, in geringerer Zahl, nach langwierigen Entzündungsprozessen, mit entstellenden Narben und bedeutenden Funktionshindernissen. Zur Vermeidung dieser Komplikationen ist eine frühe Mobilisation der Zunge am besten durch Fixation (außerhalb des Mundes) der Frakturenden des Unterkiefers mit Extension notwendig. In 5 Fällen Exitus letalis. 1 Fall totaler Zungenruptur, gestorben an Tetanus, am 17. Tage nach der Verwundung, 1 Fall von kombinierter Verwundung beider Kiefer, des Zungenrückens und der großen Halsgefäße an plötzlicher Blutung, die übrigen 3 Fälle an Lungenkomplikationen, 1 Aspirationspneumonie, 2 Lungenphlegmone.
E. Hesse (Moskau).

Greig, David M.: Schistoglossus and double tongue. (Spaltzunge und Doppelzunge.) (*Roy. coll. of surg. museum, Edinburgh.*) Edinburgh med. journ. Bd. 32, Nr. 1, S. 1-16. 1925.

Greig macht zum Ausgangspunkt seiner weitausholenden histologischen, entwicklungsgeschichtlichen und klinisch-historischen Betrachtungen und Erörterungen ein pathologisches Präparat, das von einem nur wenige Tage alt gewordenen Kinde gewonnen worden ist. Dies Präparat stellt eine Doppelzunge dar; jeder buccale Teil zeigt die mediale Furche und ein Frenulum. Beide Zungen werden durch einen drüsig-bindegewebigen Keil getrennt, dessen breites Ende nach hinten liegt. Aus diesem Keil heraus kommen noch, an seinem pharyngealen Ende, über den medialen Teil jeder kleinen Zunge herüberhängend, zwei kleine, rundliche Gebilde, einer kleinen Uvula gleichend, mikroskopisch jedoch als Zungengewebe anzusprechen. Die Epiglottis ist nicht gespalten, die Plicae glosso-epiglotticae sind normal, ebenso die Rima glottid. und der Oesophagus. Kurze Ausführungen über die embryonlae Entwicklung der Zunge Die folgenden ausführlichen philogenetischen Betrachtungen haben den Zweck, darzulegen, daß bei den verschiedenen Tiergattungen sich die Zunge der Art und Weise anpaßt, wie diese Tiere ihre Nahrung suchen und zu sich nehmen. Ausführliche Erörterungen über die Plic. fimbriatae

als phylogenetisches Residuum der Sublingua gewisser Affenarten (Lemuren). In den nun folgenden klinischen Betrachtungen wird zuerst die Seltenheit angeborener vollkommener Zungenlosigkeit berührt. Einige Fälle aus der Literatur — und sie sind selten, weil die meisten Neugeborenen mit solchem vollkommenen Zungenmangel wohl bald sterben, ohne daß diesen Fehler entdeckt wird — werden ausführlich besprochen und dabei hervorgehoben, daß bei diesen fast immer die Sprache gut gewesen ist, bis auf die Aussprache einiger Konsonanten (C, D, T, L, Z usw.). Dann werden Fälle von traumatischem Verlust der Zunge angeführt; bei allen war die Fähigkeit zu sprechen wiedergekehrt. Angeborene Verwachsungen der Zunge mit dem Mundboden, Fehlen des Frenulums, andere kongenitale Mißbildungen — Entwicklung nur des hinteren Teils der Zunge, Anwachsen der Zungenränder am weichen Gaumen — kommen häufiger vor. Andere Fälle wieder, die als Doppelzunge oder Spaltzunge in der Literatur erschienen sind, lehnt Verf. als solche ab. Hier handelt es sich, wie er nachweist, immer nur um das Fehlen des Frenulums oder infolge zu kurzen Frenulums um das Unvermögen, die Zunge vorzustrecken. Hierdurch wird bewirkt, daß an Stelle der Raphe eine tiefe Furche entsteht, die eine Spaltzunge vortäuscht. Weiterhin hat dann Verf. aus der alten und neueren Literatur eine Reihe von Fällen zusammengetragen, bei denen Anfänge von Spaltzungen beschrieben sind, die meisten in Verbindung mit Entwicklungsstörungen — Gaumenspalte, gespaltener Unterkiefer —, bei manchen war auch ein Tumor, vom Frenulum ausgehend, die Ursache der Spaltung der Zungenspitze. Auch bei Tieren kommen solche Mißbildungen vor, meist als Folge von Teratomen oder Entwicklungshemmungen — Spaltlippe, Spaltkiefer. Zum Schluß gibt G. noch einen kurzen Befund der histologischen Untersuchung seines Präparates. Die eine der kleinen Nebenzungen hat einen dem Angioma cavernosum ähnlichen Bau, kein lymphoides Gewebe. Der Keil, der beide Zungen trennt, zeigt bindegewebig-drüsiges Gewebe mit Epithelüberzug. Was die Ursache zu der vom Verf. eingangs beschriebenen Mißbildung gewesen ist, kann G. nicht beantworten. Ausführliches Literaturverzeichnis mit 42 Angaben. *Gerlach* (Züllichau).

Ruggles, S. D.: Primary hypertrophy of the gums. (Primäre Zahnfleischhypertrophie.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 84, Nr. 1, S. 20—24. 1925.

Die primäre Zahnfleischhypertrophie ist selten, bisweilen erblich, familiär, bisweilen vereinzelt beobachtet worden. Die Geschlechter sind gleichmäßig befallen, die seit 1839 beschriebenen Fälle gehören der kaukasischen Rasse an; in einigen Fällen ist die Erkrankung angeboren, in den meisten zeigt sie sich in früher Jugend. Bis auf 3 Fälle waren ausnahmslos beide Kiefer befallen. Farbe und Konsistenz ähneln dem normalen Gewebe, doch wächst das Zahnfleisch zu häßlichen Deformitäten. Die Ursache ist unklar, 2 mal waren es Kinder tuberkulöser Eltern, Wassermann war 3 mal geprüft, negativ; es wird am meisten als ein benignes, langsam wachsendes Fibrom angesprochen. Kraus berichtet über erfolgreiche Behandlung mit Radium. Die erfolgreichen Operationen hatten die Entfernung der Zähne, des Proc. alveolar. und der Weichteile zur Bedingung. Mitteilung zweier typischer Fälle, die mit der radikalen Alveolotomie behandelt wurden. Histologisch zeigte sich das Bild eines Fibroms. *M. Meyer* (Dresden).

Scherber, G.: Die Verhütung von Carcinomen bestimmter Lokalisation. (*Hautabt., Rudolfsspit., Wien.*) Med. Klinik Jg. 20, Nr. 49, S. 1729—1732 u. Nr. 50, S 1769 bis 1772. 1924.

Nach des Verf. Ansicht wird nicht genügend Wert auf die Prophylaxe des Carcinoms gelegt. Es gibt Lokalisationen des Krebses, wo man dessen Entwicklung auf entzündlicher Basis von den ersten Anfängen an beobachten kann und wo man durch entsprechende Prophylaxe ungemein viel leisten kann. Die große Mehrzahl der Zungencarcinome geht nach Verf. Ansicht aus luetischen Leukoplacien hervor, die durch Nichtbehandlung und intensives Rauchen sich entsprechend verändern können. Wir haben es in der Hand durch entsprechende Maßnahmen (Vermeiden von Rauchen, spezifische Behandlung, Fernhaltung anderer Reize) die Carcinomentwicklung auf ein Mindestmaß zu beschränken. Bei Vorhandensein einer suspekten Leukoplakie, auch bei positivem Wassermann, keine Kur ohne Probeexcision. Mitteilung von Krankengeschichten. *Bernard* (Wernigerode).

Wirbelsäule

Greil, Alfred: Theorie der Entstehung der Spina bifida, Syringomyelie und Sirenenbildung, sowie des angeborenen Klumpfußes. Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. 253, H. 1/2, S. 45—107. 1924.

Verf. wendet sich in seiner Arbeit gegen die heute herrschende Keimplasmatheorie, nach der im Augenblicke der Befruchtung das Fatum des Individuums eindeutig, unabänderlich

festgelegt ist, und stellt ihr den neuen Wissenszweig, die Entwicklungsdynamik (Biogenedynamik) gegenüber, nach der die Entwicklung eine epigenetische, d. h. durchaus neue, in keiner Weise präexistente zellenstaatliche Mannigfaltigkeit schaffende Evolution cellulärer Mannigfaltigkeit ist. Ein Sechstel aller Mißgeburten, ein bis anderthalb pro Mille der Bevölkerung weisen Defekte und Verbildungen der Wirbelsäule oder des Hirnschädels nebst Fehlbildungen des Zentralnervensystems, häufig mit Abnormitäten am hinteren Körperende und der Extremitäten vergesellschaftet, auf. Wenn auch der Chirurg stets versuchen wird, dieselben durch operative Eingriffe zu verbessern und zu einem normalen Zustande zurückzuführen, so sind doch nur wenige wirkliche Heilungen aufzuweisen. Desto wichtiger ist die Frage, ob es Wege gibt, das Auftreten solcher Mißbildungen zu verhüten. Diesen geht Verf. nach. Nach einer Würdigung der klinischen und anatomischen Befunde der in dem Titel genannten Mißbildungen wird in einem zweiten Teile die Dynamik des artgemäßen Werdeganges in mitunter etwas schwer verständlichen Satzbildungen, aber in origineller, beinahe spannender Schilderung vorgeführt. Sie wird ihrem Zwecke, ein Kommentar zu den Abschnitten der Lehr- und Handbücher der Entwicklungsgeschichte zu geben, auf deren Abbildungen hingewiesen wird, gerecht. Es wird hierbei bereits auf die Störungsmöglichkeiten der grundlegenden Entwicklungsvorgänge, welche die in Rede stehenden Mißbildungen herbeiführen, hingewiesen. Diese werden in dem dritten Teile, der Dynamik der Teratogenie, genauer besprochen. Es wird dabei von den jüngsten spontan abortierten, mißbildeten Keimlingen ausgegangen und nachzuweisen gesucht, was aus ihnen geworden wäre, wenn sie nicht ausgestoßen oder nicht so schwere, so tiefgreifende Ab- und Entartungen aufgewiesen hätten. Die 3 jüngsten, spontan abortierten, mißbildeten Keimlinge entstammen der 2. Woche und weisen eine enorme Trophoblastwucherung auf. Auf diese artwidrige Wucherung der Außensysteme, des Trophoblastes, des Dottersack- und des Amniosmesoderms führt Verf. die in Rede stehenden Hemmungs- und Verbildungen zurück, indem sie die Entstehung und Entfaltung, die Raumdifferenzierung des Embryonalschildes behindern. Das Embryonalschild kann abnorm klein werden, wenn sich zu viel Epithelnetzgefüge absplittert. Primitivstreifen, Urdarm, auch die aus dem Rande entstehende ektodermale Randzone werden dadurch in ihrer Entstehung und Ausbildung nicht wesentlich beeinflußt, wohl aber die Neuralplatte; es leidet die Gehirnbildung. Hinzu kommt noch die überschüssige Wucherbildung eines schwammigen Trophoblastes, und es entstehen die Anencephalie, Merencephalie, Mikrocephalie bei im übrigen wohlgebildeten Körper. Viele abortierte mißbildete Embryonen der 4. und folgenden Wochen zeigen eine enorme Magmawucherung, eine Überschußproduktion und Fibrillendifferenzierung des dem Primitivstreifenausbrüchen entstammenden Mesoderms des Mesenchyms. Artwidrige Magmawucherung schafft nicht nur für die Produktion des Amnios- und Dottersackprotoplasmas sehr ungünstige Verhältnisse, sondern auch grobmechanische Widerstände für die Längenentwicklung. Es entstehen so am hinteren Körperende im hinteren Neuroporusgebiete als Folgen dieser Beengung Myelocele bei mangelndem Rohrschluß, Myelocyste bei verzögertem Rohrschluß (Encephalocyste, Myelomeningocyste). Auch die Syringomyelis wird durch eine Überwertigkeit des Amniostrophoplasmas erklärt. In dem ungeordneten, überhastet apponierten Gliamantel treten infolge ungenügender Vascularisation (oft erst während der Pubertät) Ernährungsstörungen ein, die zum Zerfalle, zur Höhlenbildung, zur Syringomyelie führen. In ähnlicher Weise läßt sich die Entstehung der Spina bifida occulta erklären und Analogien dafür anführen. Auch die Spina bifida anterior und ihre Kombination mit einer Posterior wird durch vorgelagerte Widerstände (übermäßige Amniosmesodermbildung, abnorme Versteifung des Bauchstieles, Verhinderung der Abklappung) erklärt. Auch die Sirenenbildung wird auf exogene Einflüsse zurückgeführt. Sie erfolgen schon in den frühesten Entwicklungsstadien. Es fehlen After, Urogenitalöffnung und Urachus. Dadurch, daß diese fehlen, finden die hinteren jüngsten Aortenäste kein Leitgebilde, um den Bauchstiel zu erreichen. So kommt es zu einer Persistenz der Arteriae omphalomesentericae und zu einer Verkümmerung der unteren Aortenäste mit ihren Folgen. Der Darm endigt frei und blind mit einer von Meconium prall aufgetriebenen Endblase. Sirenenbildungen sind lehrreiche Vergleichsmomente für die mannigfachen korrelativen Beziehungen, welche die Entstehung der hinteren Extremitäten beherrschen. Es wird gezeigt, wie die merkwürdige Stellung der verschmelzenden hinteren Extremitäten durch den Widerstand des Bauchstiels und des übrigen Amnios herbeigeführt wird (Kniekehle sieht bauchwärts, Kniescheibe rückwärts, Tibia und Großzehen sehen nach außen. Fersen nach vorne). Leichteste Grade der Raumbeengung durch ein allzu enges Amnios führen zu Klumpfußbildung. Die Beengung kommt wiederum zustande durch abnorm dichte Magmaanhäufung und Amniosmesodermbildung, durch andauernde, abnorm dichte Amniosunterlage im Placentarbereiche, so daß die Vascularisation und die dadurch hervorgerufenen Amnioszottenbildung leidet oder durch celluläre Einschränkung der Abscheidungstätigkeit des Amniosepithels, so daß nicht genügend Amniosflüssigkeit ersetzt wird. Ein- und umschnürende Amniosbänder können dadurch entstehen, daß die Konfluenz multipler Amnioshöhlen des Embryonalknotens nicht vollständig ist, an der ektodermalen Randzone Synechieen bestehen, welche als Sporne hemmend wirken. Auch können Verwachsungen der Extremitätenstrahlen mit dem Amniosepithel eintreten. Hierdurch entstehen die Klumpfußbildungen in der Mehrzahl der

Fälle. Bei den schwersten Graden der Verbildungen kann schon die Strahlenbildung und -gliederung durch den abnorm erhöhten Amnioswiderstand abgeändert werden. Wie kann nun aus der artgemäßen Trophoblastproliferation bei negativer Familienanamnese eine Trophoblastwucherung, durch die der verhängnisvolle Circulus vitiosus mit seinen üblen Folgen entsteht, hervorgerufen werden? Verf. sucht sie durch folgende Umstände zu erklären: 1. Die Einbettung des Eies in ein prämenstrell geschwollenes oder durch die Samen- und Trophoplasmaresorption an der menstruellen Desquamation ganz oder teilweise verhindertes vollbrünstiges Endometrium, während normalerweise die Eilösung, Befruchtung und Entwicklungsbeginn, zur Zeit der größten Libido und Empfänglichkeit des Weibes am Ende der Menstruation zu erfolgen hat. 2. Übermäßige Spermaresorption (nur der Kulturmensch hat den Coitus intra partum fertiggebracht). 3. Allzu üppige vitaminreiche Ernährung in den ersten Zeiten der Einbettung (italienische Flitterwochen mit reichlichem Genuß von Kaviar, Ölen Eierspeisen, schweren Weinen) oder zu reichliche Spermaresorption infolge zu starker Libido. 4. Erhöhte Reaktionsfähigkeit der Oocyte und des Endometriums, sowie der übrigen maternen Organe durch eine eben beendete Schwangerschaft. Kann nicht lactiert werden, so ist das Nutzstoffangebot zu groß und ruft Trophoblastwucherungen hervor. 5. Konstitutionelle Zustandsänderungen des Vaters, wie Rekonvaleszenz nach schweren Infektionskrankheiten. 6. Entzündliche chronische Zustandsänderungen der Tubenschleimhaut und des Endometriums nach puerperalen oder gonorrhoischen Prozessen. Diese Faktoren sind kombinierbar. Es ist ferner nicht gleichgültig, ob die lokale Förderung der Keimblase durch extrem gesteigerte Hämolyse, deziduale Reaktion oder Aktivierung mütterlicher Plasmadrüsen zustande kommt. In den bisherigen Erörterungen ist die Vererbung der Mißbildungen außer acht gelassen, und nur der spontane erstmalige Neuerwerb der Anomalie aufzudecken gesucht. Der letzte Abschnitt befaßt sich mit der Dynamik der Vererbung. Wir haben uns den Ersterwerb der Mißbildung, wie bereits gesagt, durch eine Überwertigkeit des Trophoblast und ihre Folgen vorzustellen. Infolge des frühzeitigen, abnorm hohen und eigenartigen Nutzstoffangebotes sind alle Zellen auf einen Stoffbestand und -wechsel eingestellt, in welchem Bausteine zur Fibrillenbildung, vielleicht auch einzelne Aminosäuren übermäßig vertreten sind. Diese Fähigkeit, Fibrillen zu bilden, ist eine celluläre Differenzierungsweise, die auch die Spermie ererbt haben kann, und die in der Descendens zur Auswirkung kommen wird oder kann. Ebenso können die Oocyten der mütterlichen Ovarien durch Trophoplasmamischung und übermäßige deciduale Abfallquote dauernd ihre Konstitution im Sinne einer Reizkörperbehandlung abändern, so daß eine folgende Schwangerschaft einen wohlvorbereiteten Boden für Trophoblastwucherung und -schale vorfindet. Unsere Aufgabe wird es also sein, durch Ausschaltung der schädigenden und störenden Systembedingungen des keimenden Lebens, durch Verhütung pränataler Erkrankungen, durch Vermeidung von Konstitutionsstörungen der Keim- und Fruchtblase, wie von schweren Toxonosen der Mutter die Entstehung nicht nur der genannten, sondern auch der übrigen Mißbildungen, Konstitutionsstörungen, -schwächen und -krankheiten zu verhüten. *Stettiner* (Berlin).

Marshall, Herman W.: A case of anomalous spinal development associated with localized twelfth thoracic nerve symptoms. (Ein Fall von angeborener Anomalie an der Wirbelsäule, verbunden mit Nervensymptomen am XII. Dorsalnerven.) Journ. of bone a. joint surg. Bd. **7**, Nr. 1, S. 199—205. 1925.

Der Patient hatte sich die Rückenmuskeln bei einer plötzlichen gewaltigen Anstrengung verzerrt und hatte nun durch Jahre hin immer umschriebene Schmerzen und Gefühlsstörungen im Bereich des XII. Dorsalnerven. Da sich auf der Röntgenaufnahme eine überzählige XIII. Rippe findet, bringt Verf. die Beschwerden des Patienten mit dieser überzähligen Rippe in Verbindung und erörtert die Möglichkeit, wie das zusammenhängen könnte. Eine operative Entfernung der Rippe wurde nicht ausgeführt. Auch rund 4 Jahre nach der Verletzung bestanden noch allerlei Beschwerden. *Rost* (Mannheim).

McKerrow, W. A. H.: Dorso-lumbar dislocation of the spine reduced by operation. (Dorsolumbale Luxation der Wirbelsäule, reponiert durch Operation.) Brit. med. journ. Nr. **3340**, S. 15—16. 1925.

Patient wurde von seinem Auto überfahren. Bei der Einlieferung ins Spital waren beide Beine gelähmt, das rechte auch gefühllos, im linken ist das Gefühl herabgesetzt, Sphincteren von Blase und Mastdarm waren gelähmt. Schwellung in der Lendengegend, die Dornfortsätze nicht zu fühlen. Röntgenbild zeigte eine Dislokation des 12. Brustwirbels gegen den 1. Lendenwirbel nach vorn. 10. Rippe war gebrochen. Kein Bruch an den Wirbeln zu sehen. Ein Versuch der Raposition in Narkose war erfolglos. Am nächsten Tag Operation. Freilegung der Wirbel. Der linke untere Gelenkfortsatz des 12. Brustwirbels war nach außen vom oberen linken Gelenkfortsatz des 1. Lendenwirbels gelagert und verhinderte die Reposition. Laminektomie des 1. Lendenwirbels gab besseren Einblick. Das Rückenmark lag schräg zwischen den beiden Wirbeln. Die Wirbelsäule wurde dann nach vorn gebeugt durch Hebung der Lendenbrücke des Operationstisches. Dies löste die Gelenkfortsätze und es gelang die Reposition durch direkten Druck. Beim Senken der Brücke lagen die Gelenkfortsätze fest in normaler

Lage. Der Durasack erschien unverletzt. Lagerung in leicht reklinierter Stellung. Nach der Operation prickelndes Gefühl in den Beinen. Cystitis mit Blut und Eiter, welche Katheterismus notwendig machten. Nach 5 Tagen die ersten leichten Bewegungen in den Beinen. In den nächsten Wochen gingen die Störungen in den Beinen langsam zurück, aber die Cystitis nahm einen schweren Charakter an. Nach 1½ Monaten suprapubischer Blasenschnitt. Dabei fand sich eine bisher übersehene Diastase der Symphyse. Nach 8 Monaten trug Pat. noch ein Urinal und einen Katheter, welcher 2mal wöchentlich gewechselt wird. Er hat 2mal wöchentlich Stuhl auf ein Abführmittel, dabei hat er keine Kontrolle über den Abgang des Stuhls. Das rechte Bein ist noch schwächer als das linke, aber Patient kann auf der Straße etwa ¼ Stunde mit 2 Stöcken gehen, zu Hause geht er ohne Stock. *Port* (Würzburg).

DaCosta Hoy, Carl: Fractures of the lumbar spine (Review). (Brüche der Lendenwirbelsäule.) Internat. clin. Bd. **4**, S. 245—280. 1924.

Da Costa Hoy ist überzeugter Anhänger der sofortigen Operation. Ausgenommen die Fälle schweren Schocks. Wenn er auch zugibt, daß die Mortalität der sofortigen Laminektomie eine beträchtlich höhere ist, als bei Operation einige Tage nach der Verletzung, so wird durch Zuwarten doch das gedrückte Mark so schwer geschädigt, daß es sich oft nicht mehr erholen kann. Für einen schweren Fehler in der Behandlung hält er das Katheterisieren des Patienten, durch welches unfehlbar eine Cystitis verursacht wird. Keiner seiner Patienten ist je katheterisiert worden. Durch bloßes Massieren der Prostata oder durch Einführen der Finger in das Rectum und sanften Druck auf die Blase kann man regelmäßig den Urin zum Abfließen bringen. Selbst wenn alle Erscheinungen einer queren Durchtrennung des Rückenmarks bei der ersten Untersuchung vorhanden sind, völlige Aufhebung des Gefühls, schlaffe Lähmung der Extremitäten, Lähmung von Blase und Mastdarm, so kann doch nicht die Diagnose auf Zerstörung des Markes gestellt werden, nach einigen Tagen können diese Symptome wieder anfangen zurückzugehen. Nur wenn dieselben direkt nach der Verletzung schon vorhanden sind, ist die Zertrümmerung des Markes sicher und die Operation nutzlos. In allen anderen Fällen muß man bedenken, daß einzelne Bahnen oder ganze Züge von der Verletzung verschont sein können. Der fortbestehende Druck durch ein Knochenstück, den Bluterguß oder das bald folgende Ödem können dieses Gewebe noch zerstören. Bei der Laminektomie darf man sich nicht begnügen mit der Entfernung des Knochens, sondern es muß die Dura in jedem Fall eröffnet werden zur Erleichterung des intraduralen Druckes. Als Zeichen, daß der erste initiale Schock vorüber ist, gilt, daß der Puls wieder unter 110 Schläge herabgeht. Bei den Brüchen der Lendenwirbelsäule, wo sich im Wirbelkanal nur noch die Cauda equina befindet, ist die Operation auch bei sofortiger völliger Lähmung angezeigt, weil hier die Nervenfasern bereits eine Scheide besitzen, von welcher aus die Regeneration vor sich gehen kann. Die durchtrennten Fasern können hier genäht werden.

Am Schluß der Arbeit bringt Hoy die Krankengeschichten von 8 schweren Wirbelverletzungen, von welchen einer unoperiert an hypostatischer Pneumonie starb. Ein anderer starb am 5. Tag nach der Operation. Von den übrigen wurde nur einer vollständig wieder hergestellt. *Port* (Würzburg).

Zaccaria, A. A.: Frattura di apofisi spinosa lombare per violenta contrazione di difesa. (Bruch des Dornfortsatzes der Lendenwirbel durch heftige Abwehrkontraktion.) Radiol. med. Bd. **12**, Nr. 1, S. 21—22. 1925.

28jähriger Telegraphenarbeiter richtet eine 14 m hohe Leiter senkrecht auf. Da sie hintenüber zu fallen droht, stemmt er sich mit aller Kraft dagegen. Heftiger Schmerz in der Lendengegend, ausstrahlend zum Kreuzbein. Beschwerden beim Gehen. Nach einigen Tagen etwas Fieber, Kopfschmerz, Blut im Urin. Röntgenbild zeigt Abriß des 4. lumbalen Dornfortsatzes. Nach 7 Wochen Ruhe voll arbeitsfähig. *Brüning* (Gießen).

Zamboni, G.: Contributo alla conoscenza della „spondilite traumatica di Kümmell". (Due casi illustrati radiograficamente.) (Beitrag zur Kenntnis der Kümmellschen Spondylitis traumatica.) (*Istit. di clin. chirurg., univ., Modena.*) Chirurg. d. org. di mov. Bd. **9**, H. 1/2, S. 105—130. 1924.

Der Verlauf zweier Fälle von Kümmellscher Krankheit, die an der Hand von mehrfachen Röntgenbildern lange beobachtet werden konnten, gibt dem Verf. Anlaß, sich mit den verschiedenen Ansichten der Literatur über die Pathogenese der Er-

krankung auseinanderzusetzen. Er hält es durch seine beiden Fälle erwiesen, daß der charakteristische Verlauf der Erkrankung sich am besten so erklären läßt, daß eine infolge eines indirekten Traumas entstandene und unbeachtet gebliebene Zertrümmerungsfraktur eines Wirbelkörpers infolge eines erneuten, leichten Traumas refrakturiert sei, bevor der entstandene Callus die genügende Festigkeit erworben hatte, den Rumpf zu tragen. Die mangelhafte Heiltendenz des frakturierten Wirbelkörpers erklärt er durch Dystrophie infolge vasculärer und nervöser lokaler Insuffizienz. Die Therapie war die gewöhnliche orthopädische, die jedoch nicht zu einer vollen Funktion führte. Deshalb wurde in beiden Fällen die Implantation eines Spanes nach Albee gemacht, die in dem einen Falle zwar nicht die Deformität der Wirbelsäule ausgleichen konnte, aber doch in beiden Fällen zur Wiederherstellung der vollen Funktionsfähigkeit führte.

Ruge (Frankfurt/Oder).

Segrè, Riccardo: Ascesso al dorso da causa non commune. (Absceß am Rücken aus ungewöhnlicher Ursache.) Osp. magg. (Milano) Jg. **12**, Nr. 10, S. 333—334. 1924.

Bericht über einen 8 Jahre alten Jungen, der vor 2 Monaten ein Getreidehalmstück eingeatmet hatte und jetzt mit einem Absceß am Rücken unterhalb des rechten Schulterblattwinkels in das Krankenhaus eingeliefert wurde, bei dessen Eröffnung das Halmstück gefunden wurde. Es hatte anscheinend nach Eindringen in eine Alveole deren Wandung durchbrochen und war dann durch das Lungengewebe hindurch bis in die Rückenmuskulatur vorgedrungen. Als besonders auffallend erscheint, daß das Halmstück über 2 Monate im Körper zumeist in Eiter eingebettet sich aufhalten konnte, ohne verändert zu werden, und daß der Kranke nach operierter Entfernung des Fremdkörpers trotz schwerer Beeinträchtigung seines Allgemeinzustandes unter rascher Ausheilung des Abscesses in kurzer Zeit genaß.

H.-V. Wagner (Potsdam).

Mau, C.: Die Kyphosis dorsalis adolescentium im Rahmen der Epiphysen- und Epiphysenlinienerkrankungen des Wachstumsalters. (*Chirurg. Univ.-Klin., Kiel.*) Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. **46**, H. 2, S. 145—209. 1924.

Die Angaben von Schanz über die muskuläre Entstehung der Lehrlingsskoliose erscheinen durch die Arbeit von Scheuermann, der bei Kyphosen Jugendlicher eigenartige knöcherne Veränderungen der Wirbelkörper im Röntgenbilde nachweisen konnte, in einem neuen Lichte. Die Entwicklungsgeschichte der normalen Wirbelsäule zeigt, daß nach Ablauf der primären Ossification im 13. bis 14. Lebensjahre bei Mädchen und ungefähr im 15. Lebensjahre bei Knaben in den Epiphysenplatten der Wirbelkörper Knochenkerne auftreten, die erst im 22. bis 24. Lebensjahre mit dem Wirbelkörper knöchern verschmelzen. Diese Knochenkerne sind in seitlich aufgenommenen Röntgenbildern als linsengroße, fast dreieckige Schatten an den vorderen oberen und unteren Ecken jedes Wirbelkörpers zu erkennen. Die Berührungsflächen zwischen diesen Kernen und dem Wirbelkörper erscheinen im Röntgenbilde häufig leicht gewellt. Erhebliche Unregelmäßigkeiten und Zackenbildung müssen daher als pathologisch angesehen werden. Diese Epiphysenkerne sind in einem gewissen Entwicklungsstadium nahezu ringförmig. In histologischer Beziehung fand Verf. den Satz Frommes, daß überall, wo im Körper hyaliner Knorpel bleibt, auch eine endochondrale Ossifikation fortbestehe, ebenfalls für die Wirbelsäule bestätigt. An 13 ausführlichen Krankengeschichten wird gezeigt, daß die Kyphosis dorsalis adolescentium bei Mädchen im Alter von 12—14 Jahren, bei Knaben im Alter von 15—17 Jahren beginnt und vorwiegend auf das vorzeitige Tragen und Heben schwerer Lasten zurückzuführen ist. Das Leiden entwickelt sich in einem Zeitraum von 2 Monaten bis $1^1/_2$ Jahren, meist ohne wesentliche Schmerzen und betrifft stets den unteren Abschnitt der Brustwirbelsäule. In der Regel sind 2—3—4 Wirbel befallen, die in hochgradiger Kyphose oder einem arcuären Gibbus starr fixiert sind. Schwere rachitische Deformitäten sind meist nicht vorhanden. Röntgenologisch sind im ersten Stadium, dem „Reizstadium", Unregelmäßigkeiten in der Gegend der Epiphysenschatten von 2—4 Wirbelkörpern nachzuweisen. Diese Stellen sind häufig gezackt, zerschlissen, becherförmig mit scheinbar in den Wirbelkörper eingepreßten Epiphysenresten. Im zweiten, dem deformierenden oder destruierenden

Stadium sind ein oder mehrere Wirbelkörper als Scheitelwirbel deutlich abgeschrägt und keilförmig gestaltet. In schweren Fällen erinnert die Destruktion ausnehmend an die Zerstörung bei der Knochentuberkulose. Im Gegensatz zur Tuberkulose sind hier aber die Zwischenwirbelscheiben erhalten. Das dritte Stadium, das reparatorische Stadium, erstreckt sich über viele Jahre und entspricht dem langsamen Vorgang der normalen Synostosierung der Wirbelkörper. — Die progrediente Verschlimmerung der Wirbelsäule reicht demnach vom jugendlichen Alter über das ganze Adolescentenalter hinweg und gleicht auch in anatomischer Beziehung vielfach der Köhlerschen Krankheit des Os naviculare ped. und der von Perthes beschriebenen Osteochondritis deformans juvenilis Coxae. Im Gegensatz zu diesem Leiden scheint es sich aber bei der Kyphosis dorsal. adolescentium nicht um eine aseptische Nekrose des Epiphysenkernes, sondern um eine Schädigung der Epiphysenknorpel durch übermäßige Belastung bei mangelnder Festigkeit analog der Spätrachitis zu handeln. Die Verminderung der Festigkeit der Wirbelkörper, für welche eine im Röntgenbild sichtbare Knochenatrophie spricht und die vermehrte Inanspruchnahme des Traggerüstes durch die übermäßige Belastung während der Lehrlingszeit erklären zwanglos die Schädigung gerade der Epiphysenknorpel und bestätigen das von Murk Jansen betonte Gesetz von der leichten Verletzbarkeit schnell wachsender jugendlicher Zellen. Auch Jores und Ribberts bekannte experimentelle Befunde von der Schädigung der Knorpelwucherungszone durch langdauernde Belastung sind für diese Veränderungen heranzuziehen. Die Prognose der hier geschilderten Kyphose ist quoad vitam gut, quoad sanationem ganz infaust. Monatelange Perioden gänzlicher Arbeitsunfähigkeit können vorkommen. Zur Vermeidung weiterer mechanischer Schädigung der Wirbelkörper ist die Teilnahme derartiger Kranker am orthopädischen Turnunterricht kontraindiziert. Auch entlastende Rumpfgipsverbände sind zwecklos und ergeben eine bloße Scheinkorrektur. Am besten wirkt noch eine mehrmonatliche Liegekur mit Darreichung von Sol. calc. chlorat. oder Phosphorlebertran und in beginnenden Fällen die Verordnung eines orthopädischen Stützkorsettes. Häufig ist ein Berufswechsel nicht zu umgehen. *Duncker* (Brandenburg).

XV. Congresso della società italiana di ortopedia, Milano, 24.—25. X. 1924. Policlinico, sez. prat. Jg. **31**, H. 47, S. 1555—1557. 1924.

Der 15. Kongreß der italienischen orthopädischen Gesellschaft hat sich hauptsächlich mit der Behandlung von Skoliosen befaßt. Dem einleitenden Referat von Scarlini lagen bezüglich der Entstehung und Einteilung die Anschauungen von Schanz zugrunde. Eine Therapie kann nur erfolgreich sein, wenn sie zur Überkorrektur sämtlicher Elemente der Deformität führt. Sie muß aber von einer aktiven Überkorrektur gefolgt werden, auch wenn das Resultat nur passiv dauernd erhalten werden soll. Am besten scheint das Abbottsche Verfahren hierfür geeignet zu sein, das von Galeazzi weiter ausgebaut wurde. Blutige Eingriffe vermögen nur in einzelnen paralytischen oder angeborenen Fällen die durch unblutige Maßnahmen erreichte Besserung durch osteoplastische Operationen festzuhalten. Während Comisso den Gipsverband in aufrechter Stellung anlegt, berichtet Marigliano über 80% befriedigende Erfolge (unter 62 Fällen) mit der Abbottschen Methode. Er betont allerdings, daß er nur in 5 Fällen eine wirkliche Besserung in der Verbiegung der Wirbelsäule erreicht hat, die übrigen Besserungen meist nur die Thoraxdeformierung betrafen. Hingegen scheinen die Erfolge Galeazzis, der selbst die Technik und Ergebnisse seiner Methode genauer bespricht und durch zahlreiche Fälle belegt, sehr beachtenswert zu sein. Die von ihm angegebene Verbandanordnung erlaubt angeblich mit der größten Genauigkeit eine Umbiegung und Rückdrehung jedes einzelnen abgewichenen Teiles der Wirbelsäule. Nach entsprechender Vorbehandlung erfolgt langdauernde Immobilisierung in Überkorrektur oder in der größten erreichten Korrektur; dem muß die Wiederherstellung der Funktion folgen. Die Erfolge sprechen dafür, daß in der Behandlung ein richtiger Weg eingeschlagen wurde, der zur dauernden Heilung führen dürfte. Zum gleichen

Thema sprechen noch mehrere Redner; Crainz berichtet über einen Fall von Kyphoskoliose infolge eines Osteosarkoms des 6. Halswirbels. Den zahlreichen anderen Vorträgen folgen schließlich die Berichte über die Heilerfolge einer Sonnenheilstätte in Ligurien, geleitet von Basseta und einer gleich großen in Cortina d'Ampezzo unter Führung Vacchellis. *Erlacher* (Graz).

Calissano, Giovanni: Su di un caso di scoliosi sciatica alternante. (Über einen Fall von Scoliosis ischiadica alternans.) (*Clin. chirurg. gen., univ., Torino.*) Chirurg. d. org. di mov. Bd. **9**, H. 1/2, S. 158—170. 1924.

Ziemlich häufig kommt es im Verlaufe einer Ischias zu einer Skoliose. Diese kann auf derselben Seite (homolog), oder auf der anderen Seite (heterolog) auftreten und bleibt so unverändert, bis zum Verschwinden oder Nachlassen der Ischias. In seltenen Fällen wird jedoch ein freiwilliger oder unfreiwilliger Wechsel der Seite der Skoliose (alternans) beobachtet. Anführung eines selbst beobachteten Falles; außerdem werden aus der Literatur noch 12 Fälle angeführt. Die Scoliosis isch. alt. kann eine freiwillige oder unfreiwillige sein. Bei der unfreiwilligen entwickelt sich gewöhnlich zuerst eine heterologe Skoliose, bei einer plötzlichen Steigerung der Schmerzen verwandelt sie sich in eine homologe, um bei Nachlassen der Schmerzen zur früheren Form zurückzukehren. Bei der freiwilligen Scol. isch. alt. wird die entgegengesetzte Wirbelsäulenhaltung eingenommen, um die Schmerzen zu lindern. Die erste Form (unfreiwillig) ist die häufigere (unter 13 Fällen 9). In diesen Fällen beobachtet man eine Mitbeteiligung des Plexus lumbalis, ferner eine Abflachung der Lendenlordose. Die betroffene Extremität wird nach außen rotiert, abduziert und in der Hüfte und im Knie leicht flektiert gehalten. Das männliche Geschlecht scheint allein betroffen zu sein. Zur Erklärung der ischämischen Skoliose wurden zahlreiche Hypothesen aufgestellt. Die erste erklärt die ischämische Skoliose bedingt durch eine reflektorische Muskelcontractur, die zweite, daß sie hervorgerufen sei durch eine Lähmung der Rumpfmuskulatur infolge einer Affektion des Plexus lumbalis, die dritte läßt die Skoliose entstehen durch das Bestreben, die betroffene Extremität vom Körpergewicht zu entlasten, die vierte endlich behauptet, daß durch die skoliotische Haltung eine Entlastung des Stammes des Ischiadicus oder der einzelnen Äste angestrebt werde. Keine dieser Annahmen kann jedoch die alternierende Scol. ischiadica restlos erklären. Nun hat Sicard die Ischias eingeteilt in eine totale, hohe, mittlere und tiefe, je nachdem der Nerv betroffen ist in seiner Totalität oder in seinem paravertebralen Teile oder in der ischiotrochantären Furche und im Foramen ischiad. majus oder am Oberschenkel bis zum Cavum poplit. Er folgert nun, daß eine homologe Ischias vorhanden sein wird bei einer medianen Ischias, um soviel als möglich den Nerv und den Plexus sacralis zu entlasten, und eine heterologe bei der hohen Ischias, um das Foramen intervert. zu öffnen und das Sakroiliacalgelenk zu erschlaffen. Nach dieser Annahme würde sich die alternierende Ischias so erklären lassen, daß die Affektion in mehreren Segmenten des Nervenstammes lokalisiert wäre, und daß je nach dem stärkeren oder schwächeren Betroffensein der einzelnen Segmente sich der eine oder andere Typ der Skoliose bildet. Die Annahme Bertolottis, der alle ischiatischen Beschwerden durch eine Sakralisation des letzten Lendenwirbels erklären will, wird abgelehnt, da dann eine Konstanz der Symptome vorhanden sein müßte. *Haim* (B. Budweis).

Gaugele, K.: Kann das orthopädische Korsett schaden? Beitrag zur Skoliosebehandlung. (*Orthop. Heilanst., Zwickau i. Sa.*) Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. **21**, Nr. 23, S. 701—706. 1924.

Das Korsett kann für den Träger gewisse Nachteile haben. Ein Teil der Schäden ist bedingt durch schlechten Sitz des Korsetts. Andere Schäden teilt es mit den Folgen, die das Tragen des Schuhes für unseren Fuß bedeutet — und doch wird darum auf den Schuh nicht verzichtet —. Die Nachteile des Korsetttragens werden erfolgreich bekämpft durch ausgiebige Gymnastik (Apparatgymnastik, Freiübungen, Massage). Das Korsett ist erforderlich bei allen teilweise oder völlig fixierten Skoliosen. Eine Heilung, ja auch nur eine wesentliche Besserung der fixierten Skoliose gibt es bislang nicht; ausgiebige orthopädische Gymnastik

zusammen mit festsitzendem Korsett verhüten eine wesentliche Verschlechterung. Rückgratsverkrümmung läßt sich nur durch Prophylaxe verhindern. *zur Verth* (Hamburg).

Havránek, Miloslav: Luetische Spondylitis cervicalis. (*Klin. pro orthop. chirurg., prof. dr. Chlumského, Bratislavě.*) Časopis lékařův českých Jg. 63, Nr. 50, S. 1820 bis 1824. 1924. (Tschechisch.)

Luetische Wirbelerkrankungen, bei kongenitaler Lues verhältnismäßig häufig, sind bei erworbener Lues im ganzen selten, und zwar als Periostitis und Ostitis gummosa im Tertiärstadium. Sie entstehen per continuitatem oder auf dem Blutwege. Letzter Modus ist seltener, trifft er zu, so erkranken in erster Linie die Wirbelkörper und erst in zweiter Linie die Fortsätze, Bogen und Dorne, und zwar äußert sich die Erkrankung sowohl in Form von Gumma als auch in Form von Hyperostosen, durch welche die Spongiosa ganz verdrängt sein kann (Enostose). Das Bild der gummösen Ostitis unterscheidet sich gar nicht von der der langen Knochen, es kommt zur Rarefikation und gleichzeitig zur Regeneration. Je nach der Virulenz und Resistenz des Körpers kann es zur narbigen Ausheilung der Gummen kommen, zur Narbe, welche später wieder durch Knochen ersetzt wird, manchmal zur Sequestrierung des Knochens (gewöhnlich bei sekundärer Infektion mit Eiterbakterien). Die Symptome der Halswirbelerkrankung: Heftige Schmerzen im Nacken, die sich bei jeder Kopfbewegung steigern, Druckschmerzhaftigkeit, Starre der Nackenmuskeln, Starre der Wirbelsäule infolge Erkrankung der Wirbelgelenke, Schlingbeschwerden, Stenosenerscheinungen seitens der Speiseröhre, Neuralgien usw. Gleiche Symptome können maligne Tumoren, Spondylitis typhosa und actynomycotica machen, diese Erkrankungen sind seltener und lassen sich leicht ausschließen, schwieriger ist die Differentialdiagnose gegenüber Spond. tbc., bei letzterer findet man gewöhnlich noch andere Herde, meistens in der Lunge, Röntgen zeigt Verschmälerung der Gelenkspalten bis zur Verschmelzung benachbarter Wirbel, ferner Schatten von Kongestionsabscessen, welch letzteres Symptom auch bei Lues vorkommen kann. Für Lues spricht Anamnese, manifeste Symptome an anderen Knochen- und Weichteilen, Wassermann-Reaktion, ferner Erfolg der antiluetischen Therapie. Tuberkulose zeigt keine Vorliebe für bestimmte Wirbel, Lues ist am häufigsten an den Halswirbeln, letzten Brust- und ersten Lumbalwirbeln, seltener ersten Thorax- und letzten Halswirbeln und selten auch in den Kreuzwirbeln. Die Prognose ist nicht schlecht, die Therapie antiluetisch, die Sequester werden entfernt, erkrankte Wirbel durch orthopädische Apparate gestützt.

Anführung zweier Krankengeschichten von luetischer Halswirbelerkrankung, in dem einen Falle handelte es sich um Syphilis hereditaria secundaria tarda und es bestand gleichzeitig ein speckiges Geschwür des Pharynx, harte Occipitaldrüsen und Papeln des Haarbodens, im zweiten Falle waren strahlige Narben an Rippenknorpeln und Sternoclaviculargelenken vorhanden. *Haim* (B. Budweis).

Valtancoli, Giovanni: Sul trattamento degli ascessi spondilitici prevertebrali del tratto medio-dorsale del rachide. (Über die Behandlung der prävertebralen spondylitischen Abscesse im mittleren Teil der Brustwirbelsäule.) (*Istit. ortop. Rizzoli e clin. ortop., univ., Bologna.*) Chirurg. d. org. di movimento Bd. 8, H. 5, S. 496—509. 1924.

Auf Grund der Erfahrungen bei 8 Kranken mit spondylitischen prävertebralen Abscessen im mittleren Teil der Brustwirbelsäule empfiehlt der Verf. die möglichst frühzeitige Entleerung des Eiters. Die zu diesem Zweck von Ménard empfohlene Costotransversektomie ist wieder verlassen worden, weil damit zumeist die Entstehung einer dauernden Fistel mit Gefahr der Mischinfektion verbunden war. Besser ist die Punktion des Abscesses vom Rücken her: sie ist namentlich dann angezeigt, wenn bereits Paraplegien bestehen oder prämonitorische Lähmungserscheinungen auftreten. Aber auch beim Fehlen von Rückenmarkserscheinungen ist dies Verfahren als prophylaktische Maßnahme zu empfehlen, da infolge Eindickung des Eiters seine Entleerung desto schwieriger wird, je später sie erfolgt. Der Zugang zum Absceß geschieht ohne Gefahr mit einem Trokar von 8—10 cm Länge, der durch einen Zwischenrippenraum von hinten her schräg durch das Gewebe zwischen Wirbelsäule und Pleura eingeführt wird. Zur

genauen Bestimmung des Absceßumfangs empfiehlt sich vorherige Aufnahme von vorn und von der Seite her. Bei der seitlichen Aufnahme kann durch Sichtbarmachung mittels Kontrastbreis der Oesophagus dargestellt und so sein Abstand von der Wirbelsäule bestimmt werden, woraus sich ein Anhalt für die Tiefe des Abscesses ergibt.

H.-V. Wagner (Potsdam).

Erdélyi, Jozsef: Wirbelveränderung bei extramedullären Geschwülsten. Orvosi Hetilap Jg. 68, Nr. 47, S. 821—823. 1924. (Ungarisch.)

Daß an der Wirbelsäule bei extramedullären Geschwülsten Exostosen vorkommen können, wurde zuerst von Marburg erwähnt und auch von Sgalitzer und Jatrou bestätigt. In der letzten Zeit hatte er die Röntgenplatten von 6 Pat. genau durchgesehen, welche mit extramedullären Geschwülsten zur Operation kamen, und in 4 Fällen wurden in der Höhe der Rückenmarkgeschwulst, in 2 Fällen etwas tiefer Veränderungen gefunden, welche sich auf das Gebiet von 1—2, höchstens 3 Wirbeln erstreckten. In einem Falle verband eine brückenartige Exostose 2 Wirbel, in 2 waren sporenartige Exostosen, in 3 bloß kleine Unebenheiten, periostale Auflagerungen, in einem mit diffuser Hyperostose, gefunden. Hyperostosen und Exostosen werden zumeist auch bei tuberkulöser und bei der seltenen syphilitischen Osteomyelitis gefunden, doch sind da auch andere röntgenologische Erscheinungen, welche auf Knochenschwund deuten, zugegen, bei Arthritis def. sowie bei der Bechterewschen Erkrankung sind sowohl Hyperostosen als Exostosen zugegen, doch erstrecken sich diese auf mehrere Wirbel, und es sind Schmerzen bei Beugung und Starre zugegen, welche bei extramedullärer Geschwulst trotz positivem Röntgenbefund fehlen. Die Ursache dieser Knochenbildungen sieht Verf. in der chronischen Entzündung und Hyperämie, welche zufolge der Rückenmarkgeschwulst in der Umgebung entsteht. Diese umschriebenen und diffusen Knochenneubildungen der Wirbel bekräftigen die Höhendiagnose der neurologischen Untersuchung, wenn sie in der Höhe der Geschwulst oder nur 2—3 Wirbel tiefer sitzen. *Pólya* (Budapest).

Rückenmark, peripherisches und sympathisches Nervensystem:

Potts, T. K.: The main peripheral connections of the human sympathetic nervous system. (Die wichtigsten peripheren Verbindungen im sympathischen Nervensystem des Menschen.) (*Dep. of anat., univ., Sydney.*) Journ. of anat. Bd. 59, Nr. 2, S. 129 bis 135. 1925.

Eingehende Beschreibung der Topographie des gesamten Sympathicus. Der 5., 6., 7. und 8. Halsnerv leiten ihre Äste ab aus 3 Quellen: dem Sympathicus selbst, dem mittleren und dem unteren Halsganglion. Die Anatomie der Rami grisei et albi wird in Anlehnung an Spalteholz gebracht. Bei der Ramisektion des Halssympathicus läßt sich die Pupillenstörung vermeiden, wenn der weiße Ast verschont wird. An die genaue Beschreibung des Halssympathicus schließt sich die des Brust-, Bauch und Sakralsympathicus an. Auch hier wird wieder besonderer Wert gelegt auf die ausführliche Darstellung der grauen und der weißen Rami in jedem Spezialabschnitt. Einzelheiten sind im Original nachzulesen. Die Anatomie ist illustriert durch ganz ausgezeichnete und übersichtliche Abbildungen. *Rieder* (Hamburg-Eppendorf).

Rasdolsky, Iw.: Reflexe und sensible Phänomene von seiten des Nervus vagus bei chirurgischen Erkrankungen der inneren Organe. (*Chirurg. u. urol. Abt., St. Trinitatiskrankenh., Leningrad.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 132, H. 1, S. 200—214. 1924.

Die Erkrankungen innerer Organe gehen fast immer mit den verschiedensten Nervenerscheinungen einher, welche die Teilnahme des vegetativen Nervensystems an den krankhaften Vorgängen anzeigen. Verf. hat nun systematisch 188 Krankheiten innerer Organe (Ulcus ventriculi, Ulcus duodeni, Appendicitis, Gallenblasenaffektionen, Adhäsionen, Enteroptosen, Nierenerkrankungen, Carcinomen und Vagotonie) auf Reflexe und sensible Phänomene von seiten des Nervus vagus untersucht. Bei 89 dieser Fälle wurde die klinische Diagnose durch den Operationsbefund nachgeprüft. Zu den am meisten konstanten Phänomenen bei derartigen Erkrankungen gehört die Hyperalgesie der Hinterwand des äußeren Gehörganges („Ohrphänomen"). Als zweite wesentliche sensible Erscheinung bei Erkrankungen innerer Organe fiel Rasdolsky die erhöhte Druckempfindlichkeit des Trigeminus und Occipitalis an ihrer Austrittsstelle auf. Fast ebenso häufig waren Kopfschmerzen und Anisokorie. Als weitere Phänomene,

wenn auch nicht ganz so konstant wie die erstgenannten, werden das Uvulaphänomen, die verschiedene Irisfärbung und der Tränenfluß angeführt. Sämtliche Phänomene wurden in der Regel an ein und derselben Seite beobachtet. Dabei stets an der Seite des kranken Organs bei Erkrankung der paarigen Organe und bei Erkrankung der unpaarigen: rechts — bei Erkrankung der Leber, der Gallenblase, des Dünndarms, des Wurmfortsatzes und auch der Hintermagenwand und des Pylorus; links — bei Erkrankungen der Milz und der Vorderwand des Magens. Nur bei allgemeiner Enteroptose und mit heftigsten Schmerzen einhergehenden Erkrankungen der inneren Organe wurden sie an beiden Seiten beobachtet, aber dabei waren sie an der Seite des krankhaften Prozesses schärfer ausgeprägt. Sie nahmen zu oder ab parallel mit der Verschlechterung oder der Besserung des Grundleidens und schwanden mit seiner Abheilung. Während der Vagus vorwiegend die Seite der Erkrankung angibt, zeigt der Sympathicus hauptsächlich das Niveau der Lagestellung des Organs. *Rieder* (Hamburg-Eppendorf).

Neumann, Alfred: Sensible Fasern im Vagus. Dehnungsschmerz. Wien. med. Wochenschr. Jg. 74, Nr. 50, S. 2665. 1924.

Zwar ist es bisher nicht bewiesen, daß im Vagus sensible Fasern verlaufen, doch muß man mit einer solchen Möglichkeit rechnen, denn sicher verlaufen im Vagus afferente Bahnen. — Am Hundedarm wirkt Dehnung ohne Zerrung des Mesenterium ebenso sicher als Schmerzreiz wie Kontraktion. *Stahl* (Berlin).

Czyhlarz, Ernst: Zur Lehre von der Angina pectoris. Wien. med. Wochenschr. Jg. 74, Nr. 48, S. 2541. 1924.

Verf. vertritt auf Grund seiner Erfahrungen die Ansicht, daß die Arteriosklerose der Aortenwurzel und der Kranzgefäße des Herzens bei Menschen mit erregbarem Nervensystem viel häufiger zu dem Symptomenkomplex der Angina pectoris führt als bei solchen mit torpiderem Nervensystem. Bei gleicher anatomischer Veränderung des Zirkulationssystems ist das klinische Bild in hohem Maße abhängig von dem Grade der Erregbarkeit des Nervensystems. *Stahl* (Berlin).

Lilienthal, Howard: Cervical sympathectomy in angina pectoris. A report of three cases. (Sympathektomie bei Angina pectoris. Bericht dreier Fälle.) (*7. ann. meet., Americ. assoc. for thorac. surg., Rochester, 5.—7. VI. 1924.*) Arch. of surg. Bd. **10**, Nr. 1, Tl. 2, S. 531—543. 1925.

Die Angina pectoris ist keine in sich geschlossene Krankheit, sondern charakterisiert nur gewisse Symptome, die bei Störungen des Herzens, der Coronararterien oder der Aorta in Erscheinung treten. Genaue Beschreibung der klassischen Symptome der Angina pectoris. Mitteilung dreier eigener Fälle, die nach Jonnescus Angaben operiert wurden. Der Ansicht, daß bei Thrombose der Coronargefäße nicht operiert werden soll, kann sich Verf. nicht anschließen. Bei Aortenlues soll vor der Operation eine spezifische Kur gemacht werden. Beifügung von Abbildungen und Elektrokardiogrammen. Anschließende angeregte Diskussion, in der die Sympathicusresektion auch vom physiologischen und pathologischen Standpunkt besprochen wird. *Heuer* (Cincinnati) macht auf ausgedehnte Neuralgien aufmerksam, die im Bereich des Halses, der Brust und der Arme im Anschluß an die Operation auftreten und weist auf Fälle hin, in denen die Sympathektomie den gewünschten Erfolg nicht brachte. *Rieder* (Hamburg-Eppendorf).

Arce, José: Cervicothoracische Sympathektomie bei der Angina pectoris. Siglo méd. Bd. 74, Nr. 3705, S. 573—576. 1924. (Spanisch.)

Arce hat bei 3 Patienten mit schwerer Angina pectoris die Sympathektomie gemacht mit unmittelbarem Erfolg bei allen dreien. Bei dem zuerst operierten Patienten liegt die Operation allerdings erst 4 Monate zurück. Sehr ausführliche Krankengeschichten. *Draudt.*

XXXI Congresso della società italiana di chirurgia, Milano, 26.—28. X. 1924. (31. Kongreß der italienischen Gesellschaft für Chirurgie, Mailand.) Policlinico, sez. prat. Jg. **31**, H. 47, S. 1539—1548. 1924.

Das erste Thema: Sympathicuschirurgie behandelte Uffreduzzi. Er gibt zunächst einen anatomisch-physiologischen Überblick und bezeichnet dann als die zur Zeit allgemein anerkannten Indikationen der Sympathektomie: die trophischen Geschwüre

infolge Verletzungen von Nerven, die idiopathischen trophischen Geschwüre, die Kausalgie und analoge Phänomene nach Gefäß- oder Nervenwunden. — Von einer großen Anzahl von Autoren anerkannte Indikationen sind die Raynaudsche Krankheit, Folgeerscheinungen der initialen Arteriosklerose, wie endlich schlechtes Heilen von Amputationswunden nach Gangrän. Die sofortigen Wirkungen des Eingriffes sind oft überraschend, die Fernerfolge noch nicht sicher. — Zahlreiche Unklarheiten bestehen noch und bedürfen weiterer Forschungen und Experimente. Hierher gehören vor allem die von einigen Autoren berichteten Fernwirkungen des an einer Extremität ausgeführten Eingriffes auf andere Extremitäten oder die Einwirkungen des Eingriffes auf oberhalb der Sympathektomie gelegene Partien derselben Extremität. — Die übrigen Vorträge sind in dem vorliegenden Sitzungsbericht nur so kurz referiert, daß eine Berichterstattung darüber einer Übersetzung gleichkommen würde. *Ruge* (Frankfurt a. Oder).

Borszéky, Karoly: Über periarterielle Sympathektomie. Orvosi Hetilap Jg. 68, Nr. 50, S. 881—883. 1924. (Ungarisch.)

Die bisherigen Erfahrungen zeigen, daß die periarterielle Sympathektomie nicht ganz ungefährlich ist; bei sehr brüchiger Gefäßwand hält er jede Entblößung für unerlaubt; die Operationswunde drainiert er prinzipiell. 25 eigene nachuntersuchte operierte Fälle. 3 Malum perf. pedis; nach 21, 49 und 56 Tagen geheilt; davon 2 nach 2 Monaten rezidiviert. 6 arteriosklerotische Gangrän; in 3 Fällen vorübergehende Besserung, in 3 Fällen ungünstiger Erfolg. 10 große torpide Ulcera cruris in 5 Fällen günstiger, in 5 Fällen kurzdauernder Erfolg. 2 Ulcus trophoneurot. nach Ischiadicus-Verletzung; geheilt nach 6 Wochen. 1 Lupus pedis, günstige Wirkung. 2 fistulöse Caries pedis erfolglos. 1 Angina pectoris (Sympathektomie an beiden Carotis commun. und Exstirpation beider Gangl. stellatum) postoperat. am 10. Tage in Bronchopneumonie †; bis dahin kein Anfall.

Die periarterielle Sympathektomie darf nur in Fällen angewendet werden, die sonst unheilbar sind: sie ist nicht ungefährlich, ihr Erfolg ist selbst in den günstigen Fällen kurzdauernd. *von Lobmayer* (Budapest).

Perera, Arturo: Gegenwärtiger Stand der periarteriellen Sympathektomie. Med. ibera Bd. 18, Nr. 372, S. 1133—1137. 1924. (Spanisch.)

In einem Bericht über die Sympathikektomie und ihre Wirkungsweise bezeichnet Verf. diesen Eingriff als eine aussichtsreiche Operation in Fällen von fehlendem Kreislauf oder von spastischen Zuständen der Gefäße. Er erwähnt, daß außer bei den allgemein anerkannten Anzeigen (Unterschenkelgeschwüre, Gangrän usw.) dieses Verfahren auch in einer Reihe von seltenen Fällen, wie bei intermittierendem Hinken, ischämischen Muskelcontracturen Rich. von Volkmanns, Harnverhaltung durch Blasenhalskrampf (Sympathikektomie an der Arteria hypogastrica) und tabischen Krisen mit Erfolg angewandt worden ist. Bei dem Schriftennachweis hat Verf. allem Anschein nach vergessen, die Korrekturen zu lesen. *Joh. Volkmann* (Halle a. d. S.)

Ahrens, Reinhold: Eine Modifikation der periarteriellen Sympathektomie. (*Städt. Krankenh., Remscheid.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 1, S 11—13. 1925.

Da die periarterielle Sympathektomie infolge der Gefahr der Nekrose mit Perforationsblutung nicht ungefährlich ist und Ahrens in einem vorzeitig abgebrochenen, unvollständig operierten Fall eine kräftige sekundäre Hyperämie mit prompter Heilung erlebte, hat er sich zu einer neuen Operationsmethode entschlossen. Er legte die betreffende Arterie mit einem kleinen Längsschnitt frei, spaltet die Adventitia in Ausdehnung von etwa 1 cm und schiebt sie nur von der Media stumpf ab, ohne etwas von dem Gewebe zu exstirpieren. In die Wunde kommen einige Tropfen 1 promill. Formoflavinlösung. Primäre Naht. Mit dieser Methode hatte A. gute Erfolge bei Frakturen, Sehnenscheidenentzündungen und in einem Fall von Dupuytrenscher Fingercontractur, bei der er die Palmaraponeurose exstirpiert hatte, und bei der die zurückbleibenden 4 Hautlappen so papierdünn waren, daß man eine Nekrose befürchten mußte. A. nahm seine modifizierte Gefäßschälung vor und führt darauf die glatte Heilung zurück. *Rieder* (Hamburg-Eppendorf).

Hahn, Otto: Zur Frage der periarteriellen Sympathektomie (*Chirurg. Univ.-Klin., Breslau.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 1, S. 9—10. 1925.

Der Effekt der periarteriellen Sympathektomie beruht auf der unterhalb der Opera-

tionsstelle auftretenden Hyperämie und auf dem Verschwinden der in der Peripherie bestehenden spezifischen Schmerzen. Verf. schließt sich der Lehmannschen Auffassung an, daß die Wirkung der periarteriellen Sympathektomie nicht auf einer Unterbrechung zentrifugaler Bahnen beruhe, sondern in einer Ausschaltung zentripetaler. Die Wirkungsweise der periarteriellen Sympathektomie ist eng mit der Frage des Gefäßtonus verknüpft. Der Tonus der Constrictoren ist nach Ansicht des Verf. lokal bedingt und abhängig von dem jeweiligen Druck des strömenden Blutes. Dieser Druck soll einen Reiz auf perzeptorische Elemente der Gefäßwand ausüben und zu einem Reflex in einem höher gelegenen Zentrum (Medulla oblongata) führen. Als zentripetale Bahn kommen Nervenfasern in Betracht, die segmentär von den Gefäßen abgehen und dann lange zentripetale Bahnen, die in dem periarteriellen Geflecht liegen. Die Hyperämie bei der periarteriellen Sympathektomie im distalen Abschnitt wird durch Hahn so erklärt, daß die in der Adventitia verlaufenden zentripetalen Nerven unterbrochen werden. Eine vollständige Aufhebung des Tonus tritt nicht ein, da auch segmentär zentripetale Bahnen abgehen, die von der Operation unbeeinflußt bleiben. *Rieder.*

Bolten, H.: Subcutane Blutungen bei vasomotorisch-trophischen Neurosen. Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **68**, 2. Hälfte, Nr. 22, S. 2734—2736. 1924. (Holländisch.)

Bei einer Patientin, die von der Jugend an an chronischem, neuropathischem Ödem litt, entstanden im Präklimakterium allerlei andere vasomotorische und trophische Störungen, besonders Akroparästhesien mit Schmerzanfällen und subcutanen Blutungen. Schon früher wurde erwähnt, daß die vasomotorisch-trophischen Neurosen auf einer Insufficienz des sympathischen Systems und der dazugehörigen Blutdrüsen beruhen. Eine andere schwerwiegende Folge der Sympathicushypotonie ist die Störung der fermentativen Stoffwechselprozesse mit Autotoxikation als Folge. Für das Bestehenbleiben von dem ebengenannten Ödem muß man auch eine Verminderung des Resorptionsvermögens der benachbarten Gewebe annehmen. Schilddrüsentabletten haben manchmal gute Erfolge. Bei einem Fall von Polyneuritis mit Ödemen an den Unterschenkeln sah man von den Tabletten ebenfalls gute Erfolge. Auch die Blutungen sind die Folge von vasomotorischer Insufficienz, weil die Gefäßwand größtenteils abhängig ist von der vasomotorischen Inservation. Auffällig sind allerdings die Blutungen bei den vasomotorisch-trophischen Neurosen. Deshalb ist dieser Fall besonders bemerkenswert. *Koch* (Bochum-Bergmannsheil).

Cornils, E.: Polyneuritis nach schwerem, mechanisch bedingtem Ikterus mit Leberschädigung. (*Allg. Krankenh., Hamburg-Barmbek.*) Zentralbl. f. inn. Med. Jg. **45**, Nr. 51, S. 1065—1067. 1924.

Verf. berichtet über einen Fall von Polyneuritis, der die Folge von mechanisch bedingtem Ikterus mit Leberschädigung war, und zugleich mit Hepatargie nach der Cholecystektomie auftrat. Die vorgenommene Bluttransfusion bewirkte, daß die Hepatargie nach einigen Wochen verschwand, während die Polyneuritis sich erst nach 1 Jahr zurückbildete. Es waren durch die Bluttransfusion sowohl der Leber wie dem Gehirn normale Stoffe zugeführt, die Konzentration des Giftes vermindert, und so die Besserung der Hepatargie und Polyneuritis herbeigeführt. *v. Tappeiner* (Rheydt).

Hals.

Schilddrüse:

Boothby, Walter M.: The importance in surgery of the thyroid gland of the correct differential diagnosis of thyroid diseases. (Die Bedeutung einer korrekten Differentialdiagnose der Schilddrüsenerkrankungen für die Chirurgie.) (*Sect. on clin. metabolism, Mayo clin., Rochester.*) Ann. of surg. Bd. **78**, Nr. 5, S. 572—576. 1923.

Verf. bespricht die verschiedenen Kropfformen nach der bekannten Einteilung Plummers: diffuser Kolloidkropf, adenomatöser Kropf mit und ohne Hyperthyreoidismus und Basedow-Kropf. Er gibt die operativen Resultate der Mayo-Klinik für das Jahr 1922: 663 Operationen für adenomatösen Kropf ohne Hyperthyreoidismus mit Mortalität von 0,15%; 205 Operationen für adenomatösen Kropf mit Hyperthyreoidismus mit 3,4% Mortalität, 1093 Operationen für Basedow-Kropf mit einer Mortalität von 1,7%. *Albert Kocher* (Bern).

Eggenberger, Hans: Die Kropfprophylaxe in der Schweiz. (*Bezirkskrankenh. Herisau, Appenzell A.-Rh.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **71**, Nr. 29, S. 972—977. 1924.

Verf. vertritt eingehend die merkwürdige Hypothese, daß eine Schilddrüse nur als

normal bezeichnet werden darf, wenn sie vom geübten Untersucher nicht gefühlt werden kann. Ref. hat Schilddrüsen aus sozusagen allen Ländern palpiert, auch aus Bordeaux, und sozusagen niemals keine Schilddrüse palpieren können. Die Zahlen, die Verf. nachher für die Schweiz angibt, sind wie jede Statistik dem Zweck angepaßt. Es folgt dann die Besprechung der Ätiologie des Kropfes, die für den Verf. einzig und allein im Mangel von Jod in der umgebenden Natur liegt. Er führt die diesbezüglichen sehr interessanten Arbeiten Mc Clendons und Fellenbergs an. Was Verf. über die spezielle Ätiologie und die Prophylaxe sagt, macht ihm selbst den Eindruck der Unwissenschaftlichkeit. Die Frage der Schädigungen durch die Jodprophylaxe erledigt Verf. mit den Worten: „nach meiner Überzeugung sind Schädigungen ganz ausgeschlossen.“ Ref. hat schon zahlreiche durch Vollsalz erzeugte Schäden beobachtet.

Albert Kocher (Bern).

Quervain, F. de: Über Kropfprophylaxe. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 55, Nr. 4, S. 65—68. 1925.

Das Kernproblem der Kropfprophylaxe ist die Frage von der Zweckmäßigkeit und Zulässigkeit eines minimalen Jodzusatzes zur täglichen Nahrung auf dem Wege des Kochsalzes. Die Frage, ob der vorgesehene Zusatz von Jod zum Speisesalz (5 mg Jodkalium = 4 mg Jod pro kg und 16—20 mg pro Jahr = 44—45 Milliontel Gramm Jod im Tag) geeignet ist, die Kropfbildung zu verhindern, kann durch drei, zum Teil empirisch, zum Teil im Experiment festgestellte Tatsachen einigermaßen beantwortet werden. Es ist 1. das therapeutische Experiment mit der Schwammasche; 2. die Tatsache, daß der Mensch in kropfarmen bzw. kropffreien Gegenden eine erheblich größere Jodmenge in seiner Nahrung aufnimmt, als in Kropfgegenden, und zwar scheinen Kropfhäufigkeit und Jodaufnahme deutlich gestuft in umgekehrter Proportion zu verlaufen. Diese empirisch gefundenen Tatsachen werden 3. bestärkt durch Tierversuche, nach denen die Kropfbildung durch kleine Jodmengen verhindert werden kann. Es ergibt sich die Frage, welches Jodquantum für die prophylaktische Wirkung erforderlich ist. Die Differenz zwischen dem Jodkonsum in kropffreien und demjenigen in kropfreichen Gegenden muß durch das jodierte Kochsalz gedeckt werden. Dabei genügt für einzelne Gegenden ein 50 Milliontel Gramm pro Tag. Die unerwünschten Nebenwirkungen des Jods auf die Schilddrüsenfunktion im Sinne eines Jodbasedows sind immerhin selten und fallen angesichts der großen gesundheitlichen und damit auch wirtschaftlichen und moralischen Vorteile nicht schwer in die Wagschale. Die Schädigungen anderer drüsiger Organe, besonders der Geschlechtsdrüsen und der Brustdrüsen sind weder durch klinische Erfahrungen noch durch Tierexperimente gestützt. Auch hat die Kochsalzjodierung auf die Kühe hinsichtlich der Milchproduktion und der Käseproduktion keinen nachteiligen Einfluß. Die Jodprophylaxe des Kropfes muß Hand in Hand gehen mit der allgemeinen Verbesserung der Hygiene der Lebenshaltung. „An den Ärzten ist es, ohne kritiklosen Optimismus, aber auch ohne sterilen Pessimismus, das Volk aufzuklären. Wenn der Versuch der Kropfprophylaxe gelingen soll, so ist dies nur mit der Unterstützung des Ärztestandes möglich.“ *H. Stegemann.*

Gold, E., und V. Orator: Über die Jugendstruma. (Struma diffusa parenchymatosa, Adoleszentenstruma.) (*I. chirurg. Univ.-Klin., Wien.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. 252, H. 2/3, S. 671—705. 1924.

Die Adoleszentenstruma ist eine diffuse, lebhaft follikulär wuchernde, kolloidarme, parenchymatöse Struma des jugendlichen Alters, einschließlich der Pubertätszeit. Mikroskopisch findet sich ein Aufbau aus solidem follikulilärem Gewebe, das um spaltförmige und verzweigte Zentralkanäle angeordnet ist. In den zum Teil lumenlosen oder uneröffneten Follikeln finden sich nur ganz vereinzelt geringe Spuren von Kolloid, etwas reichlicher in den Zentralkanälen. Dieser Befund wird als eine bestimmt charakterisierte pathologische Wucherung aufgefaßt, die von der Basedowstruma scharf geschieden wird. Die Adoleszentenstruma schließt in ihren Formenkreis auch hypo- und hyperthyreote Typen ein, die als solche aber im mikroskopischen Bild erkennbar sind. Das Arndtsche Gesetz ist zur Deutung der funktionellen Symptomlosigkeit jugendlicher Strumen nicht heranzuziehen. Am untersuchten Materiale waren von den Strumen bei Jugendlichen 73% Parenchymstrumen und von sämtlichen Parenchymstrumen 80% jünger als 18 Jahre. Darauf gründet sich die Bezeichnung der diffusen Parenchymstruma als Erkrankung des Jugendalters. Bei jodbehandelten Jugendkröpfen wurde Kolloidspeicherung und Parenchymabbau beobachtet. Dementsprechend wird die Ansicht vertreten, daß Jodmangel neben endogenen Faktoren die normale Kolloidspeicherung — Überführung in die normale Erwachsenenschilddrüse — verhindere und zur kompensatorischen follikulären Wucherung Anlaß gäbe.

Heinrich Klose (Danzig).

Slesinger, E. G.: The indications for operation in goiter. (Die Indikationen der Kropfoperation.) (*Guy's hosp., London.*) Internat. journ. of med. a. surg. Bd. 37, Nr. 11, S. 475—478. 1924.

Die Operationsindikationen des Verf. decken sich im großen Ganzen mit dem allgemein Bekannten. Hervorzuheben wäre nur, daß bei Frauen in der Menopause, wenn ein Kropf die mindesten Veränderungen betreffs Größe oder Konsistenz zeigt, wegen Verdacht auf Malignität die sofortige Operation angezeigt ist. Weiters, daß bei den, zwischen dem 40. und 50. Jahre sich zeigenden kolloiden Kröpfen und Adenomen mit fötalem Typus häufig Zeichen von Hyperthireoidismus bemerkbar sind. Dies ist der sog. Plummersche Kropf, dessen Operation ausgezeichnete Erfolge gibt. Bei dem Basedow betont Verf., daß der operative Eingriff nie während des Exacerbierens der Symptome gemacht werden darf, sondern erst 2 Monate nach der Kulmination derselben. Entfernt bis zu $^3/_4$ Teil der Drüse: der Eingriff kann jedoch in mehreren Etappen, auch nach vorangehender Unterbindung der Gefäße gemacht werden. Im Falle von Herzerweiterung muß eine interne Behandlung vorangehen, und erst nachher wird die einseitige Unterbindung gemacht. *von Lobmayer* (Budapest).

Maydl, V.: Struma intrathoracalis. Časopis lékařův českých Jg. 63, Nr. 50, S. 1817 bis 1820 u. Nr. 51/52, S. 1883—1886. 1924. (Tschechisch.)

Die intrathorakale Struma (i. S.) erreicht gewöhnlich eine bedeutende Größe (bis zu Kindskopfgröße) und füllt dann das ganze Mediastinum aus, sie macht entweder, wenn sie vom Isthmus ausgeht, hauptsächlich Symptome von seiten der Trachea, indem sie dieselbe komprimiert und dadurch bedeutende Dyspnöe erzeugt, oder ausgehend von den Seitenlappen durch Druck auf die großen Gefäße bedeutende Zirkulationsstörungen, Cyanose des Gesichtes u. ä. Schließlich kommt es zu Kompensationsstörungen seitens des Herzens. Die Ätiologie ist dieselbe wie bei gewöhnlicher Struma. Die Differentialdiagnose gegenüber Mediastinaltumoren, Aneurysma, Thymushyperplasie wird kurz besprochen. Die Therapie kann nur eine chirurgische sein. Die meisten Fälle lassen sich wie gewöhnliche Strumen ohne Sternumresektion operieren, doch kommen Fälle vor, wo die Größe des Tumors zur Sternumresektion zwingt. Dieselbe kann nach drei Methoden ausgeführt werden, entweder nach Kochers osteoplastischer Methode (Bildung eines Lappens mit dem oberen Teile des Sternums und seitlicher Basis) oder Medianspaltung nach Milton-Sauerbruch oder die transversale Mediastinotomie nach Friedrich. Bis jetzt sind 11 Fälle von Sternumresektion publiziert worden, der Autor bringt 2 eigene Fälle, wo nach Kochers Methode kindskopfgroße i. S. operiert wurden, der eine Fall starb den nächsten Tag an Herzschwäche. Beide Fälle wurden in Chloroform-Äthernarkose operiert, im 2. trat eine vorübergehende Asphyxie auf, es wird empfohlen, womöglich mit Lokalanästhesie auszukommen. *Haim.*

Brust.

Lungen:

Taft, A.: Die Nerven der Lunge vom chirurgischen Standpunkte. (*Anat. Inst. u. Inst. f. operat. Chirurg. u. chirurg. Anat., med. Fak., Charkow.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 132, H. 4, S. 626—634. 1924.

Der Verlauf der Lungennerven wurde durch sorgfältige Präparation festgestellt. Im vorderen Lungengeflecht finden sich Nervenstämme, die ihre Verästelungen gleichzeitig in die Lunge und nach dem Herzen senden. Es ist möglich, daß die Reflextodesfälle bei Eingriffen am Lungenhilus durch gleichzeitige Reizung dieser Herzfasern zustande kommen. Die Gefahr ist auf der rechten Seite größer, da die Fasern hier zur hinteren Wand des rechten Vorhofes in die Gegend des automatischen Hauptknotens verlaufen. Bei Verziehung der Lunge ist es zweckmäßig, die Nerven mit Hilfe der Anästhesie der Lungenwurzel zu unterbrechen. Die Hauptmasse der Nerven zieht an der Hinterfläche des Hilus parallel dem Hauptbronchus zu den Lappen; innerhalb der Lunge finden sie sich nur den Gefäßen und Bronchien entlang. Sie können durch entsprechende Schnittführung geschont werden. *A. Brunner* (München).

Scott, W. J. M.: Postoperative massive collapse of the lung. (Postoperativer massiver Lungenkollaps.) (*Surg. clin. of Dr. Harvey Cushing, Peter Bent Brigham hosp., Boston.*) Arch. of surg. Bd. **10**, Nr. 1, Tl. 1, S. 73—116. 1925.

Die postoperative Lungenatelektase hat bisher von chirurgischer Seite wenig Beachtung gefunden, obwohl sie sicher verhältnismäßig häufig ist, ein ganz charakteristisches Krankheitsbild ergibt und endlich auch bei dem Zustandekommen der postoperativen Lungenkomplikationen von wesentlicher Bedeutung ist. Ausführlicher Bericht über 4 eigene Fälle, die durch 18 Abbildungen illustriert werden, und Hinweis auf die gesamte Literatur, in der Pasteur 1908 zum erstenmal das Krankheitsbild schilderte und in der 64 weitere Beobachtungen veröffentlicht sind. Das Wesentliche ist die mit Temperatursteigerung einhergehende und zur Verlagerung des Herzens nach der affizierten Seite führende einseitige Atelektase, die innerhalb der ersten 24 St. nach der Operation auftritt, in 10% der Fälle symptomlos verläuft, in anderen Fällen zu Schmerzen, Husten, Cyanose und Dyspnöe führt und in der Mehrzahl der Fälle restlos heilt, wenn nicht bronchopneumonische Erscheinungen hinzutreten. Die Perkussion ergibt Schallabschwächung und die Vorlagerung des Herzens, die Auskultation Abschwächung oder Aufhebung der Atmung, vereinzelt Bronchialatmen. Rasselgeräusche werden erst im Spätstadium beobachtet. Auffällig ist dieAsymmetrie des Brustkorbes und die Zwangshaltung der Patienten, die sich bemühen auf der kranken Seite zu liegen. In $^3/_4$ der Fälle ist die rechte Lunge befallen, meist die Basis, während die Spitze frei bleibt. Die Röntgenuntersuchung ergibt oft schon vor dem Erscheinen der klinischen Symptome ein eindeutiges Bild. Die Erscheinungen treten bisweilen blitzartig unter dem Bild der Embolie auf, in anderen Fällen weniger akut, in einer 3. Gruppe bleiben die subjektiven Beschwerden weg, so daß die Erkrankung latent verläuft. In gleicher Weise kommt es entweder zur lytischen Abheilung oder zur plötzlichen kritischen Lösung innerhalb weniger Stunden. Beim Hinzutreten von Komplikationen (Bronchopneumonie) bestimmen diese das Krankheitsbild und die Prognose, die bei den unkomplizierten Fällen im allgemeinen günstig ist. Prädisponierende Momente sind vielleicht jugendliches Alter, männliches Geschlecht und kräftige Konstitution, vorausgegangene Lungenaffektionen sind ohne Einfluß. Differentialdiagnostisch kommen vor allem Bronchopneumonie und Pneumonie in Frage, während als wesentliche Komplikation neben der bereits erwähnten Bronchopneumonie pleuritische Exsudate in Betracht kommen. Die Therapie ist im wesentlichen abgesehen von der Therapie der Komplikationen symptomatisch, die Verwertung von Blasbälgen und O-Inhalation erscheint nicht nötig. Ätiologisch kommt eine Obstruktion der Respirationswege in Betracht, die reflektorisch zustande kommt und beide Seiten ungleichmäßig betrifft. Wesentlich ist, daß wahrscheinlich die meisten postoperativen Lungenkomplikationen von solchen reflektorisch bedingten Atelektasen ihren Ausgang nehmen. *M. Strauss* (Nürnberg).

Lemon, Willis S.: Clinic on abscess of lung. (Klinik des Lungenabscesses.) (*7. ann. meet., Americ. assoc. for thorac. surg., Rochester, 5.—7. VI. 1924.*) Arch. of surg. Bd. **10**, Nr. 1, Tl. 2, S. 579—589. 1925.

Verf. berichtet ausführlich über einige typische Fälle von metapneumonischen bzw. Aspirationsabscessen, die nach Thorakoplastik ganz oder bis auf — für die Träger nicht weiter störende — Lippenfisteln ausheilten. In der anschließenden Diskussion empfiehlt Hedblom die Freilegung der fistelnden Lungenpartien und Verschorfung mit dem Thermokauter oder Verätzung mit Silbernitrat; bei rezidivierenden Empyemen (400 Fälle aus der Klinik Mayo) sollte man keine ausgedehnte Thorakoplastik vornehmen, aber konsequent mit Dakinlösung irrigieren. Der gleiche Autor weist auf die Häufigkeit der traumatischen Zwerchfellhernien hin, ferner darauf, daß das Chondrom, die häufigste Brustwandgeschwulst, manchmal sarkomatös degeneriert. Wichtig ist die Prophylaxe gegen Lungeninfektionen im Anschluß an Tonsillektomien: bei Mayo wurden 35 Abscesse auf dieser Basis beobachtet. Gaarde stellt einige Fälle von unilateralen Bronchiektasen vor, die mittels mehrzeitiger extrapleuraler Thorakoplastik klinisch geheilt wurden; Mahle demonstriert metastatische Lungenabscesse und ein substernales, mit dem Perikard verwachsenes Fibrom. Vinson, der kurze Angaben

über Kardiospasmus macht, rät zur Nachbehandlung der Sondierung mit hydrostatischer Dilatation beim echten Spasmus. *Wassertrüdinger* (Charlottenburg).

Graham, Evarts A.: Cautery pneumectomy for chronic suppuration of the lung. A report of twenty cases. (Pneumektomie mit dem Glüheisen bei chronischen Lungeneiterungen. Bericht über 20 Fälle.) (*Dep. of surg., Washington univ. med. school a. Barnes hosp., St. Louis.*) (*7. ann. meet., Americ. assoc. for thorac. surg., Rochester, 5.—7. VI.* 1924.) Arch. of surg. Bd. **10**, Nr. 1, Tl. 2, S. 392—418. 1925.

Eine ideale Operationsmethode der Lungeneiterungen soll das erkrankte Gewebe restlos entfernen. Die Exstirpation des befallenen Lappens wird zwar dieser Aufgabe gerecht, hat aber wegen der häufig eintretenden Infektion des Perikard oder des Mediastinum eine hohe Mortalität. Verf. hat mit seiner Methode der Ausbrennung des Eiterherds günstigere Resultate zu verzeichnen.

Technik entsprechend früherer Veröffentlichung (vgl. dies. Zentrlo. **25**, 274). Herstellung eines breiten Zugangs zur kranken Lunge durch Aufklappen eines Hautmuskellappens und Resektion von 3—4 Rippen in 10 cm Länge. Sind Lunge und Pleura noch nicht fest miteinander verwachsen, so werden Adhäsionen durch Naht oder Gazetamponade geschaffen und die Lunge selbst erst in einer zweiten Sitzung angegangen. Anderenfalls kann sofort mit einem rotglühenden Lötkolben der Eiterherd aufgesucht und ausgebrannt werden. Handelt es sich vorwiegend um Bronchiektasien, so wird ein langer Schnitt quer über die Verlaufsrichtung der Bronchen eingebrannt, damit der Eiter aus möglichst zahlreichen Bronchialfisteln nach außen abfließen kann.

Die Ausbrennung wurde nach Bedarf bis zu 8mal wiederholt. Zwischen den einzelnen Sitzungen Pausen von wenigstens 3 Wochen. Blutungen aus größeren Ästen der Lungenarterie ließen sich immer durch Tamponade zum Stehen bringen. Dies ist auf den niedrigen Druck im kleinen Kreislauf zurückzuführen. Schockwirkungen wurden nicht beobachtet; manchmal reflektorische Apnöe während der Operation, bis zu 30 Sekunden dauernd. Vor allzu radikalem Vorgehen in einer Sitzung wird wegen Autointoxikationsgefahr gewarnt.

Ausführliche Mitteilung der Krankengeschichten von 20 Fällen. 6 wurden völlig geheilt, 4 behielten Bronchialfisteln bei subjektivem Wohlbefinden, 2 waren auf dem Wege der Besserung, 1 der Beobachtung entzogen. 4 starben, davon 3 an Hirnkomplikationen, 1 an Pneumonie der anderen Seite. Bemerkenswert ist, daß in 7 Fällen die Lungenabscesse nach Tonsillektomie in Allgemeinnarkose entstanden waren. In 5 Fällen war zunächst Behandlung mit künstlichem Pneumothorax ohne Erfolg versucht worden. *Gollwitzer* (Greifswald).

Schereschewski, N.: Über syphilitische Lungengangrän. (*Med. Hochsch., Moskau.*) Moskowski Medizinski Journal Jg. 4, Nr. 3, S. 17—21. 1924. (Russisch.)

Die Lungen werden infolge ihres Blutgefäßreichtums von der Lues viel öfters befallen, als wie es bisher angenommen wurde. Die syphilitische Lungengangrän kommt jedoch äußerst selten vor. Die Diagnose einer Lungensyphilis überhaupt ist recht schwierig und kann mit Tuberkulose leicht verwechselt werden. Autor führt einen von ihm persönlich beobachteten Fall an, wo es sich bei einem 48jährigen Patienten um eine syphilitische Lungengangrän mit all ihren für eine Gangrän charakteristischen Symptomen handelte, wobei eine energisch durchgeführte Quecksilberkur glänzende Heilungserfolge aufwies und der Kranke völlig gesund entlassen werden konnte. Von Beginn der Quecksilberkur an nahm der Patient an Gewicht um 12 Pfund zu. Der während der ersten vor Beginn der Kur vorgenommenen Röntgendurchleuchtung im Bereich des linken Lungenoberlappens beobachtete Schatten war bei der nach der Kur wiederholten Durchleuchtung nicht mehr aufzufinden. Sowohl die glänzenden Resultate der Quecksilbertherapie, als auch der Röntgenbefund bestätigten somit im vorliegenden Fall die Spezifität der Erkrankung. *V. Ackermann* (Leningrad).

Singer, J. J.: Pneumothorax. (*Dep. of internal med. a. surg., Washington univ. med. school, St. Louis.*) (*7. ann. meet., Americ. assoc. for thorac. surg., Rochester, 5.—7. VI. 1924.*) Arch. of surg. Bd. **10**, Nr. 1, Tl. 2, S. 312—327. 1925.

3 Klassen von Tuberkulösen sind für den Pneumothorax aufzustellen: 1. Blutende Fälle, wenn kein Zweifel aus welcher Lunge die Blutung kommt; 2. einseitige Erkrankungen mit guter kontralateraler Lunge; 3. doppelseitige Fälle, in denen Husten und ernste Symptome von Toxämie durch partiellen Kollaps einer, ja beider Lungen gemildert werden können. Bei Gruppe I brillante Resultate. Durch Einführung von 200—500 ccm Luft kann die wiederholte Ansammlung von Flüssigkeit in der Pleura gehindert werden. Betrachtung der Komplikationen (Verwachsungen, interstitielles Emphysem, Pleuritis, Empyem, Luftembolie, Blutung, Tod). Tabelle der 35 eigenen Fälle, von denen 5 beginnende waren (4 gut); 12 mäßig vorgeschrittene (7 gut, 3 gebessert); 18 vorgeschrittene (3 gut, 4 nicht gebessert, 11 gestorben). Von

Komplikationen beobachtete Verf. 11 mal serofibrinöse Pleuritis, je 1 mal interstitielles Emphysem, tuberkulöses und nicht tuberkulöses Empyem, Blutung und Tod; je 2 mal spontanen Pneumothorax und Luftembolie. 7 mal verhinderten Adhäsionen den Kollaps. Es werden dann noch 3 Tabellen aus der amerikanischen Literatur wiedergegeben, und der vom Verf. gebrauchte tragbare Apparat in Abbildung und Beschreibung. — Ausführliche Diskussion, in der die Indikation zum Pneumothorax, der Prozentsatz der damit behandelten Fälle (bis 20% der Kranken!) und das Verhältnis zur Thoracoplastik usw. besprochen wurde.

Goebel (Breslau).

Eloesser, Leo: Primary tumors of the lung. (Primärtumoren der Lunge.) (*Div. of surg., Leland Stanford jr. univ. school of med., San Francisco.*) (*7. ann. meet., Americ. assoc. for thorac. surg., Rochester, 5.—7. VI. 1924.*) Arch. of surg. Bd. **10**, Nr. 1, Tl. 2, S. 445—468. 1925.

Die Statistiken der neuesten einschlägigen Arbeiten stimmen darin überein, daß die Primärtumoren der Lunge bedeutend häufiger sind, als man bisher annahm. Das Anwachsen der Lungentumoren ist nicht nur scheinbar, sondern entspricht den Tatsachen. Dies läßt sich beweisen, seit man sich besonders mit diesem Gegenstand beschäftigt. Mitteilung von 27 Fällen. In Form einer Statistik wird der genaue klinische, der Röntgen- und zum Teil der Autopsiebefund zusammengestellt und außerdem die Operationsmethode angegeben. Blutiges Sputum, Brustschmerzen und Dämpfung müssen den Verdacht auf Tumor wachrufen. Von den 27 Fällen waren nur noch 2 operabel, zu der Zeit, als sie zur Beobachtung kamen. Herzmetastasen sind häufiger als bei anderen Tumoren. Ausgezeichnete Röntgenaufnahmen der Tumoren, makroskopische und mikroskopische Abbildungen sind beigefügt. *Rieder* (Hamburg-Eppendorf).

Herzbeutel, Herz, Gefäße, Transfusion:

Sénèque, J.: Les troubles circulatoires dans les anévrismes artérioveineux et leur retentissement cardiaque. (Zirkulationsstörungen bei arteriovenösen Aneurysmen und ihre Auswirkung auf das Herz.) Presse méd. Jg. **33**, Nr. 1, S. 6—8. 1925.

Die Zirkulationsstörungen, die im Gefolge eines arteriovenösen Aneurysmas auftreten, waren bisher nur ungenau bekannt; man nahm eine Herabsetzung des Druckes in der Arterie an und eine Steigerung des Druckes in der Vene. Bramann war es gelungen, bei einem Aneurysma der Axillaris direkt diese Erhöhung des venösen Druckes zu messen mit einem Ludwigschen Manometer, das er in eine Anastomose zwischen Basilica und Cephalica einführte. Aber diese Feststellung war doch nur lokal. Delbet und Mocquet wiesen darauf hin, daß es interessant sei festzustellen, wie sich die Druckverhältnisse im ganzen Venensystem und im rechten Herzen verhielten. Aber dazu bedurfte es experimenteller Untersuchungen. Die zahlreichen Aneurysmen, die im Laufe des Krieges zur Beobachtung kamen, haben bemerkenswerte Aufschlüsse gebracht. An der Arterie muß man das zentrale und das periphere Ende unterscheiden. Zu Anfang findet im peripheren Abschnitt ein starkes Absinken des arteriellen Druckes statt, der erklärt wird durch Ableitung eines mehr oder weniger großen Teiles des Arterienblutes in die Vene. Im zentralen Abschnitt dagegen ist der Blutdruck erhöht. In einem Fall von Aneurysma der Femoralis profunda z. B. fand Cazamian an den beiden Radiales maximal 22 (nach Pachon), minimal 8, Differenz also 14 (gegenüber dem normalen 16 — 9 = 7). An den Unterschenkeln dagegen fand er an der Seite des Aneurysmas 15 max. 7 min., an der gesunden Seite 22 max. 7 min. Zu ähnlichen Zahlen kamen Cunéo und Rocher. Später, wenn Insuffizienz eintritt, sinkt der Blutdruck allgemein. An der Vene ist die Druckmessung viel schwieriger. Cunéo und Rolland haben den Apparat von Claude zur Messung des Druckes in der Lumbalflüssigkeit benutzt, und je nach den Fällen im zentralen und peripheren Abschnitt normalen oder kaum erhöhten Druck gefunden, andererseits auch starke Druckerhöhung unmittelbar an Aneurysma und im ganzen Venensystem. Nadine Dobrovolskaia lenkt die Aufmerksamkeit auf ein interessantes Phänomen: auf die Verlangsamung des Pulses beim Druck auf die Arterie oberhalb des Aneurysmas. In ihrem Fall ging der Puls von 80 Schlägen in der Minute auf 40 herunter jedesmal, wenn man die Arterie oberhalb des Aneurysmas komprimierte. Druck auf die Arterien der gesunden Seite hatte keinerlei Einfluß auf die Pulsfrequenz. Grégoire berichtet über dasselbe Phänomen bei Kompression des Aneurysmas: Pulsverlangsamung und Anstieg des Blutdruckes. Während der Untersuchung bekommt der Kranke starken Blutandrang zum Kopf, wird blaurot und hat das Gefühl der Erstickung. Es ist leicht verständlich, daß diese Veränderungen im Kreislauf auch das Herz in Mitleidenschaft ziehen müssen: es kommt zu einer Herzvergrößerung. Auscultatorisch (mit Ausnahme der Fälle, wo das Aneurysmageräusch fortgeleitet gehört wird) findet man Verstärkung des systolischen Tones oder systolische Geräusche. Klinisch findet man Dyspnöe bei Anstrengungen, Erstickungsgefühl, in schweren Fällen: Cyanose des Gesichtes, Pulsationen am Halse, starke Dyspnöe, Stauungsbronchitis, Ödem, Stauungsleber, Albuminurie; also das Bild der Kompensationsstörungen. Wie sind nun diese Zirkulationsstörungen zu erklären? Holmann hat kürzlich eine Theorie entwickelt, die man als „Blutüberladung" bezeichnen kann. Er beobachtete bei einem Hunde, der eine Gesamtblutmenge

von 1,400 l hatte, nach experimenteller Anlegung eines arteriovenösen Aneurysmas einen Anstieg der Blutmenge auf 2,200 l. Nach Beseitigung des Aneurysmas sank die Blutmenge wieder auf 1,400. Die Bestimmung der Gesamtblutmenge erfolgte durch eine colorimetrische Methode, die nach Ansicht kompetenter Physiologen zu ungenau ist und zu große Fehler bedingt. Verf. lehnt daher diese Theorie ab. Zur Diskussion steht noch die Frage, ob durch das Aneurysma direkt und vorzugsweise das rechte Herz betroffen wird, oder ob erst das linke Herz beteiligt ist und erst im Stadium der Dekompensation das rechte. Für die erste Auffassung, daß der erhöhte Venendruck sich hier zum rechten Herzen fortsetze, setzten sich Delbet und Mocquot ein, ebenso Gallavardin. Cunéo schließt sich dieser Ansicht an, wenn die Venenklappen nachgeben. Durch diese Theorie wird aber nicht die charakteristische Veränderung des arteriellen Blutdruckes erklärt: Ansteigen des maximalen, Absinken des minimalen Blutdruckes. Gazamian erklärt dieses auf folgende Weise: Bei jedem Herzstoß sinkt der diastolische Druck rapid; das Gefäßnetz verhält sich wie ein Topf, der leckt. Der linke Ventrikel, in dem Bemühen, den geringen Druck zu erhöhen, kontrahiert sich mit doppelter Intensität; indem er dadurch das Volumen der in die Aorta gepreßten Blutwelle vermehrt, erhöht er den systolischen Blutdruck, aber in demselben Maße steigert sich auch das Abströmen des arteriellen Druckes in die Venen; der diastolische Druck sinkt wieder rapid. Bei diesem Spiel übernimmt sich das Myokard und versagt eines Tages. Grégoire ist derselben Ansicht. Auch das Phänomen der Dobrovolskaia ist auf diese Weise zu erklären. Komprimiert man die Arterien oberhalb des Aneurysmas, so hat das Herz nicht mehr gegen den plötzlichen Druckverlust anzukämpfen und ruht sich aus; aber der Herzmuskel ist zu kräftig geworden, infolgedessen sind die Blutwellen jetzt zu stark. Die Überlastung des linken Herzens wird schließlich auch das rechte Herz in Mitleidenschaft ziehen, es kommt zur schweren Kompensationsstörung und dann sieht es aus, als ob nur das rechte Herz betroffen wäre. Bemerkenswert ist, daß alle Herzstörungen fast restlos verschwinden, wenn man das arteriovenöse Aneurysma beseitigt. Toussaint erörterte 1917 vor der Gesellschaft für Chirurgie bei einem arteriovenösen Aneurysma der Femoralis mit Kompensationsstörungen die Zweckmäßigkeit einer subtrochantären Amputation, und die Erfahrungen von Gazamian Leriche und Grégoire haben erwiesen, daß das Auftreten von Herzstörungen eine absolute Indikation für eine sofortige Operation ist; ihre Erfolge rechtfertigen ihr Vorgehen. *Zillmer.*

Castex, Mariano R.: Contribution à l'étude des anévrismes de la portion extra-cranienne de la carotide interne. (Beitrag zum Studium des Aneurysmas des extrakraniellen Teiles der Carotis interna.) Ann. de méd. Bd. **16**, Nr. 2, S. 138—145. 1924.

Nach einer Kasuistik des seltenen Leidens und nach diagnostischen Erörterungen — Schluckbeschwerden, Kopfschmerzen, manchmal Nervenkompressionserscheinungen, subjektive Geräusche, pulsierender Tumor in der Tonsillen- oder Parotisgegend — berichtet Castex über 2 Fälle auf der Basis erworbener oder angeborener Lues, welche durch konservative Maßnahmen — Gelatineinjektionen, Kompression, Kälte, antiluetische Kuren — im Verlauf von 2—3 Jahren sehr gebessert worden sind; subjektives Wohlbefinden, Verkleinerung des Aneurysmas auf etwa die Hälfte. *Klose* (Danzig).

Zimmermann, Andreas: Über die Brauchbarkeit der Blutkörperchen-Senkungsreaktion für den Praktiker. (*Chirurg.-gynäkol. Sanat. Dr. Brezovsky, Novisad.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **37**, Nr. 52, S. 1330—1331. 1924.

Über die Brauchbarkeit der Blutkörperchensenkungsreaktion für den Praktiker teilt Zimmermann eigene, allerdings auf einem sehr kleinen Material basierende Beobachtungen mit. Er ist der Ansicht, daß die Blutkörperchen-Senkungsreaktion in den ersten Minuten bis zu 3 Stunden in Anlehnung an Becher und Rüdenhof (Wien. klin. Wochenschr. 1922, Nr. 24), schon für die Klinik verwertbare Resultate abgebe. Es würden 5 Typen aufzustellen sein: 1. solche, bei denen innerhalb der ersten 30 Min., 2. solche, bei denen innerhalb 60 Min., 3. solche, bei denen innerhalb 2 Stunden, 4. solche, bei denen innerhalb 3 Stunden, 5. solche, in denen nach mehr als 3 Stunden die Blutkörperchen-Senkungsreaktion deutliche Ausschläge ergibt. Die Arbeit fügt Bekanntem nichts Neues hinzu, basiert außerdem auf einem sehr kleinen Krankheitsmaterial und nimmt nicht Stellung zu strittigen Fragen über das Wesen und die Brauchbarkeit der Blutkörper-Senkungsreaktion. *Löhr* (Kiel).

Opitz, Hans, und Hedwig Zweig: Die Hämophilie kein örtliches Gerinnungsproblem, sondern eine universellere konstitutionelle Frage. (*Univ.-Kinderklin., Breslau.*) Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. **107**, 3. Folge: Bd. **57**, H. 3, S. 155—174. 1924.

In den eingehenden Untersuchungen schildern Verff. die Krankheitsbilder von drei typischen Blutern mit einer Verzögerung der Gerinnungszeit um Stunden. Alle 3 Kinder sind Knaben, von denen 2 aus einer typischen Bluterfamilie stammen. Alle reagieren nach leichten Traumen mit Hämatomen und schweren oder leichteren Gelenkergüssen, 2 weisen auch im Saugglockenversuch massenhaft Hautblutungen auf. In

allen 3 Fällen war die Blutungszeit sogar etwas verkürzt. Der Fibrinogengehalt des Blutes ist mindestens normal, die Resistenz der Erythrocyten und der Kochsalzspiegel des Blutes sind erhöht. Die Plättchenzählung ergab normale Werte. — Bei der Analyse des mütterlichen Blutes ergaben sich normale Gerinnungszeiten, jedoch verlängerte Blutungszeiten. Die Resistenz gegen NaCl, wie der Kochsalzgehalt des Blutes waren bei allen 3 Müttern erhöht bzw. an der Grenze der Norm. Die Plättchenzahl war normal. Aus den sehr eingehenden Gerinnungsstudien ergaben sich folgende Resultate: Die Bestandteile des hämophilen und normalen Blutes wirken als Zusatz zu Normalblut gleich gut. Gegenüber Hämophilieblut erweisen sich die hämophilen Zusätze erheblich weniger wirksam. Die Gerinnungsverzögerung bei der Hämophilie beruht nicht auf einem Mangel an Thrombokinase oder einem anderen Gerinnungsfaktor, sondern auf einem erschwerten Freiwerden der Gerinnungsfermente. Die nachweisbare Resistenzerhöhung dürfte hierfür weniger maßgebend sein als die Unzulänglichkeit eines den Zellaufschluß fördernden Faktors. Das Problem ist also sozusagen nicht örtlich beschränkt, sondern mehr allgemein konstitutionell aufzufassen. Interessanterweise fehlte dem Serum der 3 untersuchten Hämophilen die trypanocide Serumsubstanz. Es ist bemerkenswert, daß diese Substanz auch bei den 3 Müttern nicht vorhanden ist, so daß man mit diesen Befunden in Gemeinschaft mit der Resistenzerhöhung der Erythrocyten und dem vermehrten Chlorgehalt zum erstenmal den Nachweis erbracht hat, daß sehr wichtige Anomalien gemeinsam bei männlichen und weiblichen Gliedern hämophiler Familien vorkommen und konstitutionspathologisch von größter Bedeutung sind. *B. Leichtentritt* (Breslau).$_o$

Birkholz: Ein Fall von sicherer intravenöser Wirkung des Claudens bei schwerer hämophiler Blutung. Vorl. Mitt. Med. Klinik Jg. **20,** Nr. 52, S. 1836—1837. 1924.

Bei einem Falle von echter, vererbbarer, generalisierter Hämophilie bei einem 7jährigen Jungen bewährte sich Birkholz die intravenöse Anwendung von Clauden. Die Wirkung war 2 mal nach schwersten bedrohlichen Blutverlusten im Anschluß an kleine Verletzungen eine prompte und ohne üble Nebenwirkungen. *E. König* (Königsberg).

Sokolof, N. W.: Die Bedeutung der organspezifischen Immunität und biochemischen Struktur des Blutes für die Homotransplantation. (*Bakteriol. Inst., Univ. Kazan.*) Zeitschr. f. Immunitätsforsch. u. exp. Therapie Bd. **42,** H. 1, S. 44—57. 1925.

Verf. hat sich der interessanten Aufgabe unterzogen, die Immunitätsverhältnisse bei Transplantationen zu studieren. Er experimentierte am Kaninchen und benutzte zur Transplantation Hoden, Ovarium und Schilddrüse. Diese Organe wurden intraperitoneal überpflanzt und dann nach 3—4 Wochen untersucht. Dabei zeigte sich, daß bei Tieren, die mit den betreffenden Organen vorbehandelt waren, das Transplantat mehr oder weniger der Nekrose bezw. der bindegewebigen Entartung anheimgefallen war, während bei nicht vorbehandelten Kaninchen das Transplantat gut aussah. Verf. schließt daraus, daß sich unter dem Einfluß der Vorbehandlung Antikörper bilden, welche der Einheilung des Transplantats entgegen arbeiten. In der Tat gelang es ihm auch, mit der Komplementbindung und der Abderhaldenschen Methode derartige spezifische Antikörper im Blutserum nachzuweisen. Beim nichtvorbehandelten Tiere bilden sich zwar zunächst im Anschluß an die Transplantation auch spezifische Antikörper. Diese werden aber sehr bald paralysiert, und zwar sobald sich um das Transplantat herum eine gewisse Zirkulation gebildet hat. — Im Anschluß daran wird über Blutuntersuchungen berichtet, die die biochemischen Unterschiede der Individuen beleuchten, (ebenfalls Experimente am Kaninchen). Bezüglich der Isoagglutination möchte Verf. beim Kaninchen 3 Gruppen unterscheiden. Transplantiert man innerhalb der gleichen Gruppe (mit biochemischer Blutverwandtschaft), so sind die Resultate am besten. Bei solchen Gruppen hingegen, die sich bezüglich der Isoagglutination der roten Blutkörperchen unterscheiden, kommt es leichter zur Nekrose des Transplantats. Verf. fordert mit Recht, daß man auch beim Menschen stets Vorproben auf Isoagglutination macht, bevor man zur Transplantation schreitet. *Wolfsohn* (Berlin).

Zielke, Hans: Fortschritte auf dem Gebiete der Bluttransfusionen. Klin. Wochenschr. Jg. 3, Nr. 41, S. 1868—1873. 1924.

Übersichtsreferat: Die Wirkung der Bluttransfusion besteht einmal in einem idealen Blutersatz und zweitens in einem regenerativen Reiz. Die Ersatz- oder Reizwirkung hängt von der Art des verwendeten Blutes ab (alloplastische, homoioplastische oder autoplastische Transfusion), und der damit verbundenen Hämolyse oder Hämagglutination. Zur Prüfung der Hämolyse und Hämagglutination dienen zahlreiche Methoden, die im einzelnen kurz geschildert werden. Hinweis auf die Brauchbarkeit der Gruppeneinteilung. Die biologische Vorprobe (Oehlecker) schützt nicht vor Spätschäden. Es muß daher vor jeder Transfusion 1 Tropfen Serum vom Empfänger mit 1 Tropfen des mit physiologischer Kochsalzlösung verdünnten Spenderblutes gemischt und makroskopisch und mikroskopisch untersucht werden. Außerdem ist die biologische Vorprobe auszuführen. Als Indikationen für den Blutersatz werden angeführt: akute Anämie, kindliche alimentäre Anämie für Blutersatz und -reiz, Anämie nach Infektionen und bei bösartigen Geschwülsten. Bei der Ausführung der Bluttransfusion muß zunächst ein geeigneter Spender gesucht werden, der kurz vorher auf Malaria und Lues untersucht ist. Ferner müssen die Agglutinationsproben ausgeführt sein. Als Methode der Blutübertragung kommt in erster Linie die Oehleckersche Methode in Frage. *Hagemann* (Würzburg).

Plehn: Fortschritte auf dem Gebiete der Bluttransfusionen. Bemerkungen zur Arbeit von Zielke in Jg. 3, Nr. 41, S. 1868 dieser Wochenschrift. (*Städt. Krankenh. „Am Urban", Berlin.*) Klin. Wochenschr. Jg. 3, Nr. 52, S. 2388—2389. 1924.

Vgl. vorst. Referat. Für das blutende Magen- und Duodenalgeschwür wirkt die Bluttransfusion nicht nur ersetzend, sondern geradezu heilend. Die Prüfung auf Hämolysine und Agglutinine sollte jedesmal sorgfältig durchgeführt werden, dabei ist eine mäßige Agglutination bis 1 : 4 nicht kontraindizierend, wohl aber eine geringgradige Hämolyse. Defibriniertes Blut ist dem sog. „Ganzblut" nach dem Oehleckerschen Verfahren gleichwertig. *Carl* (Königsberg i. Pr.).

Klinge, Fritz: Intraperitoneale Blutinfusion beim Menschen, sowie Versuch zu einer Lösung der Frage der Einführung artfremden Blutes. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 5, S. 233—235. 1925.

In der bisher angewandten Blutinfusion, die nur als eine Reinfusion gehandhabt wird, erblickt Verf. eine Lücke, da auch Blut einer anderen Person zur Infusion benutzt werden könnte. Die Wirkungsweise der von Klinge gemachten intraperitonealen Infusion soll in einem hochgradigen, chemisch-biologischen Reize, ferner in der Hebung des Hämoglobingehaltes und Vermehrung der roten Blutkörperchen bestehen. Das Verfahren ist praktisch viel einfacher als das umständliche der direkten oder indirekten Transfusion. Vor allem soll diese Methode Anwendung finden bei chronischer Anämie, perniziöser Anämie, Leukämie, kachektischen Zuständen, Malaria, Lues, chronischer Tuberkulose usw. — weniger bei akuten, schweren Blutverlusten. Verf. verspricht sich von der intraperitonealen Infusion eines nicht behandelten Tierblutes beim Menschen (Erfolge Biers in der Sarkombehandlung), auch beim Carcinom, bei der Tuberkulose usw. ganz besondere, therapeutische Wirkungen. Beschreibung der Technik: Die vom Spender aus der V. cubitalis entnommenen 10—50 ccm Blut werden körperwarm intraperitoneal in der Mittellinie zwischen Nabel und Symphyse injiziert. An 2 Patienten wurde diese Methode geübt. Der eine Patient zeigte nach 2 Wochen Besserung, die ungefähr 1 Jahr anhielt; nach erneut aufgetretenem Rezidiv und nochmaliger Infusion 8 Tage nach dieser Exitus letalis. Auch der 2. Fall, ein seit $^3/_4$ Jahren an Perniciosa kranker, 40 Jahre alter Mann, endete nach vorübergehender Besserung letal. *Hook.*

Bauch.

Bauchwand:

Kulenkampff, D.: Über den tiefen Bauchdeckenschnitt. (*Krankenstift, Zwickau.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 51, Nr. 36, S. 1960—1961. 1924.

Der Schnitt beginnt etwa 1—2 Querfinger oberhalb der Haargrenze und wird nach abwärts über die Symphyse bis an die Peniswurzel bzw. bei Frauen bis an die vordere Commissur geführt. Die Freilegung der Vorderseite der Symphyse ergibt einen wesent-

lich besseren Zugang durch das breite Auseinanderklappen der hier meist stark fettgepolsterten Haut. Zur Prostatektomie eröffnet Kulenkampff die Blase bis dicht an die vordere Umwallung der Prostata, die auf diese Weise viel leichter zugängig wird. Nachteile (Fistelbildung) hat K. davon nicht gesehen. Auch bei gynäkologischen Operationen hat sich der Schnitt sehr bewährt. *Colmers* (München).

Blond, K.: Über das sogenannte Bauchdeckenhämatom des vorgerückten Lebensalters. (*Spit. d. israel. Kultusgem., Wien.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **188**, H. 5/6, S. 372—378. 1924.

Verf. schildert den Fall einer 73jährigen fetten Frau, die seit 5—6 Wochen an quälendem Husten litt und die seit 3 Wochen beim Husten Schmerzen unterhalb des linken Rippenbogens empfand, wo der Arzt zuerst das Auftreten eines kindskopfgroßen Tumors konstatierte. (Zwei Monate vorher hatte sich ohne Ursache am Oberarm vorübergehend eine blaurote Verfärbung der Haut gezeigt.) Der Tumor zeigte undeutliche Fluktuation, die Haut unterhalb der Schwellung war blaurot verfärbt. Kein Fieber. Diffuse Bronchitis, mäßige Arteriosklerose. Punktion der Geschwulst entleert altes Blut. Bei der Operation stößt man nach Spaltung der Aponeurose des Obliquus ext. u. der vorderen Rectusscheide auf eine bindegewebige Kapsel, die stellenweise einreißt und sich mit alten Blutkoagulis und zum Teil organisiertem Blut gefüllt erweist. Die bindegewebige Kapsel haftet mit einem Zapfen besonders fest an der hinteren Rectuswand. Bei dem Versuch der Ablösung hier kommt es zu einer Blutung aus einem Ast der Art. epigastrica sup., die durch Umstechung gestillt wird. Muskel-, Fascien-, Hautnaht. Heilung.

Es handelte sich um ein sog. spontanes Bauchdeckenhämatom, das sich in der Literatur auch öfters als Spontanruptur des Rectus abdominis oder als Ruptur der Art. epigastrica bezeichnet findet. Solche Hämatome kommen nach Traumen öfters bei jugendlichen kräftigen Männern vor. Dagegen sind spontane Rupturen im vorgerückten Alter, wie hier, sehr selten; man kennt in der Literatur erst 7 Fälle, die meist unter akuten stürmischen Krankheitserscheinungen einsetzten und zu verschiedenen Fehldiagnosen (Ileus, Cholelithiasis, akute Appendicitis, stielgedrehten Ovarien usw.) führten. Der vorliegende Fall unterscheidet sich von den bisher bekannten durch seinen chronischen Verlauf. Ob die Ruptur des Gefäßes oder des Muskels das Primäre ist, stehe noch nicht fest. Verf. glaubt an eine primäre Schädigung der Gefäßwand durch Arteriosklerose, die durch Hustenstöße schließlich rupturierte. *Marwedel* (Aachen).

Lewinson, A.: Über einen seltenen Fall einer durch Eisbeutel verursachten Gangrän der Bauchwand. Moskowski Medizinski Journal Jg. 4, Nr. 6, S. 121—122. 1924. (Russisch.)

Autor führt einen Fall an, in welchem bei einer 45jährigen Frau nach der vaginalen Uterusexstirpation ein Eisbeutel, auf die untere Gegend des Abdomens gelegt, am selben Abend schon eine Nekrose der Haut zur Folge hatte. Dieselbe Erscheinung beobachtete Patientin ebenfalls vor 2 Jahren infolge eines Eisbeutels, der infolge einer Salpingosophoritis ihr aufgelegt wurde. *V. Ackermann* (Leningrad).

Razzaboni, Giovanni: La plastica delle pareti addominali col trapianto di tessuti fissati. (Bauchwandplastik durch Überpflanzung von fixierten Geweben.) (*Istit. di patol. spec. chirurg. dimostrat., univ., Parma.*) Arch. ital. di chirurg. Bd. **10**, H. 3, S. 277—296. 1924.

Die freie Fascienverpflanzung spielt bei der operativen Behandlung ausgedehnter Bauchwandlücken eine große Rolle. Um das Verhalten der Transplantate zu studieren, wurden in Anlehnung an Versuche anderer Forscher bei Kaninchen verschieden große Fenster aus der muskulären Wand des Bauches mit oder ohne Bauchfell geschnitten und die Defekte durch Muskel-Fascienlappen gedeckt. In einigen Fällen wurde nur Fascia lata, in andern Ohrknorpel überpflanzt. In der Regel wurde das zu übertragende Gewebe in 10proz. Formalinlösung fixiert und aufbewahrt; ausnahmsweise wurde Alkohol verwendet. Durch Zusatz von Carmin oder Hämatin wurde in besonderen Fällen das Gewebe kenntlich gemacht. In mehr als der Hälfte der Versuche kam das überpflanzte Gewebe nicht zur Einheilung. Die wenigen Erfolge, bei denen die Transplantate nach 83 und 132 Tagen fest mit dem umgebenden Gewebe verwachsen waren, zeigen aber, daß das Vorgehen nicht aussichtslos ist. Die histologische Untersuchung

bestätigte die schon lange bekannte Tatsache, daß ein richtiges Einheilen allerdings nicht erfolgt. Das überpflanzte Gewebe übt einen Reiz auf die Umgebung aus, der durch Neubildung von Bindegewebe zu einer Art Abkapselung führt. Daneben durchwächst aber allmählich zartes Bindegewebe das Transplantat und ersetzt sein Gewebe, dessen Kerne früher oder später ihre Färbbarkeit verlieren. *A. Brunner* (München).

Bouvier, Ernst: Eine plastische Methode zur operativen Behandlung der Diastase der Recti. (*Chirurg. Univ.-Klin., Graz.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 132, H. 3, S. 640—642. 1924.

Zur Verstärkung der Naht bei Operation von Rectusdiastase geht Verf. in folgender Weise vor: Medianer Hautschnitt, Freipräparieren der Recti. Dicht am medialen Rand beider Recti je ein Längsschnitt durch vordere und hintere Rectusscheide, evt. auch durch das Peritoneum. Der so entstehende zungenförmige Lappen wird distal und proximal nicht durchtrennt, er wird hoch gehoben und nun hintere Rectusscheide und Muskulatur miteinander vernäht. Dann legt man den zungenförmigen Lappen darauf und vereinigt die beiden Blätter der vorderen Rectusscheide. *Rost* (Mannheim).

Heineck, Aimé Paul: Massive excision of subcutaneous abdominal fat. An analytical review of the literature and a report of eleven personal cases. (Ausgedehnte Excision von subcutanem Bauchfett. Übersicht über die Literatur und Bericht über 11 eigene Fälle.) (*St. Paul a. Frances Willard hosp., Chicago.*) Chicago med. recorder Bd. 46, Nr. 11, S. 465—478. 1924.

Das subcutane Hautfett kann eine Dicke von 3, 4 bis 6 Zoll (8 bis 10 bis 15 cm) erreichen, so daß der Hängebauch wie eine Schürze die Genitalien und Oberschenkel bedeckt, ja die Knie erreichen kann. Es sitzt im wesentlichen entweder subcutan, oder auch zwischen den Muskeln und Fascien oder an beiden Stellen. Meist, nicht stets, ist allgemein Fettsucht vorhanden. Bei weitem häufiger als Männer werden Frauen befallen (82 zu 6), und zwar mit Vorliebe multipara. Das höhere Lebensalter ist bevorzugt. Mit der übermäßigen Bauchfettentwicklung können lebhafte ziehende Beschwerden in den Lenden, Leisten und im Hypogastrium verbunden sein. Oberhalb der Symphyse bilden sich 1 oder 2 tiefe quere Hautfalten, die zur Feuchtigkeit, zum Intertrigo und zu Ekzemen neigen. Elefantiasiastische Vergrößerung des Hängebauchs kann folgen. Die Träger des Hängebauches werden unbeweglich, abgeneigt jeder körperlichen Anstrengung und steigern dadurch wieder ihren Fettansatz. Oft besteht gleichzeitig eine Rectusdiastase. Werden Baucheingriffe erforderlich, so soll gleichzeitig das Bauchfett ausgiebig entfernt werden. Aber auch nur zur Entfernung der übermäßigen Fettablagerungen ist der chirurgische Eingriff ohne weiteres indiziert. Er ist gänzlich ungefährlich und einfach. Am meisten empfiehlt sich die breite ovaläre Ausschneidung in querer Richtung. Der Schnitt soll bis zur Fascie reichen, die Fascie aber nicht durchtrennen. Ein etwa erforderlicher gleichzeitiger Bauchschnitt wird in vertikaler Richtung angelegt. Der Eingriff verbessert das Aussehen und stellt die normale Leistungsfähigkeit wieder her. Wird Diät eingehalten und eine tätige Lebensweise, so ist das Ergebnis ständig. Die Fettwegnahme kann 75 engl. Pfund leichter machen. *zur Verth* (Hamburg).

Lemon, Willis S., and Arthur E. Mahle: Ectopic adenomyoma: Postoperative invasions of the abdominal wall. (Ektopische Adenomyome: postoperative Einwanderungen in die Bauchwand.) (*Sect. on med., Mayo clin., Rochester.*) Arch. of surg. Bd. 10, Nr. 1, Tl. 1, S. 150—162. 1925.

Verff. berichten über 9 Fälle von Adenomyomen der Bauchwand, welche sich im Anschluß an verschiedene Operationen der Beckenorgane angeschlossen haben. Die Fälle stammen aus der Mayo-Klinik, aus der Mahle schon 1920 10 ektopische Tumoren veröffentlicht hat: von letzteren saß 1 am Nabel, 1 am Sigmoid, 1 im Rectovaginalseptum, 2 waren in der Bauchwand, 2 in der Leiste nachweisbar. Von anderen Autoren sind Adenomyome beschrieben am Uterus und den Tuben, am Ligam. latum (Babes, Breus, Diesterweg), am Labium majus (Recklinghausen), am Ligam. rotundum

(Cullen), am Ligam. ovaricum, am Ovar, in der Vaginalwand, am Rectum, am Fallopischen Kanal (Ewing, Mahle), am Magen und Darm, an der Niere, an der Gallenblase. Gute makro- und mikroskopische Bilder der 9 Bauchwandtumoren von Lemon und Mahle illustrieren die Strukturverhältnisse derselben: 1 Tumor steht in breitem Zusammenhang mit dem Fundus uteri, 2 Präparate zeigen Cysten. Histologisch weist das Adenomyom der Bauchwand ein Drüsenepithel auf, das auch dem Endometrium des Uterus eigen ist. 1 Adenomyom der Bauchwand ist mit typischen Tuberkelknoten vergesellschaftet. Eine Mikrophotographie zeigt in den Drüsenräumen ein Exsudat, bemerkenswert sind die Degeneration der Leukocyten und Erythrocyten sowie ein Phagocyt, welcher mit altem Blutpigment angefüllt ist. Ein Adenomyom zeigt histologisch eine deutliche entzündliche Reaktion mit viel Lymphocyten und Fremdkörperriesenzellen. Maligne Umbildung haben Verff. in ihren Präparaten nicht feststellen können. Lemon und Mahle sind mit Cullen der Anschauung, daß die Drüsenelemente der Tumoren von der Uterusschleimhaut abstammen. Aber nicht nur die Struktur, sondern auch die cyclische Funktion der Uterusschleimhaut und der Tumoren ist identisch. Die Geschwülste vergrößern sich während der Menstruation, normales wie adenomatöses Epithel teilt, unbekümmert um den Sitz, diese Funktion. Von Williams wurde während einer Schwangerschaft die Umbildung des Stromas der adenomyomatösen Inseln in typische Decidua beobachtet. Da der Körper des Uterus, ein Teil der Vagina und die Tuben Entwicklungsprodukte des Müllerschen Ganges sind, nehmen Verff. mit Cullen an, daß der Müllersche Gang der Ursprung ist. Hierzu stimme auch, daß bei Männern nie Adenomyome in der Bauchwand gefunden wurden. Nach Chiara, v. Franqué spielen auch entzündliche Vorgänge, hervorgerufen durch chronischen Katarrh des Genitalsystems, eine Rolle. Eine entzündliche Reaktion könne auch dem Bauchschnitt folgen. Es sei nicht notwendig, daß Uterus oder Tuben selbst adenomyomatöses Gewebe enthalten. Nach Judd findet die Transplantation normalen Schleimhautepithels des Uterus in die Bauchmuskulatur bei der Operation durch Nadel und Faden statt. Die Transplantation sei besonders auch bei den verschiedenen Operationsmethoden des Uterusprolapses möglich.

Gebele (München).

Bauchfell:

Prima, C.: Über die Schutzvorrichtungen des Bauchfells. Eesti arst Jg. 4, Nr. 1, S. 5—8. 1925.

Als solche sind in erster Reihe seine Resorptionskraft und Verklebungsvermögen zu nennen. An der Resorption von körnigen Substanzen beteiligen sich sehr aktiv die Klasmatocyten — eine Art von Gewebezellen, die sich in den Milchflecken des großen Netzes befinden und die Fähigkeit besitzen, sich abzurunden und zu wandern. Die Resorption von gelösten Stoffen erfolgt durch die Blut- und Lymphbahnen. Kindliches Bauchfell resorbiert weitaus energischer, als das Bauchfell von Erwachsenen und Alten. An der Bildung von peritonealen Verwachsungen hat das große Netz einen sehr wichtigen Anteil, und zwar hat es die Fähigkeit, im entzündlichen Zustande die Sol-Konsistenz anzunehmen, wodurch seine Verklebungsfähigkeit außerordentlich gesteigert wird. Ist der entzündliche Prozeß abgeklungen, so kehrt das Netz wieder zu seinem Gelzustande zurück. Ob das Netz auch Antikörper bilden kann, und auf welche Weise es das tut — diese Frage kann vorläufig noch nicht exakt beantwortet werden, wenn auch von mancher Seite angenommen wird, daß das Netz diese Fähigkeit besitze.

Autoreferat.

Brendolan, Gile: Contributo clinico allo studio della membrana di Jackson. (Klinischer Beitrag zum Studium der Jacksonschen Membran.) Arch. ital. di chirurg. Bd. 9, H. 6, S. 664—683. 1924.

Verf. hat Gelegenheit gehabt, das ziemlich seltene Krankheitsbild der Pericolitis membranacea während der letzten Jahre 3 mal klinisch und autoptisch bei der Ope-

ration zu beobachten, und zwar konnte bei den beiden letzten Fällen die Diagnose vor der Operation gestellt werden. Die Differentialdiagnose besonders gegenüber der in erster Linie in Frage kommenden chronischen Appendicitis ist gar nicht so schwierig, wenn man nur die Symptomatologie der Pericolitis membranacea genau kennt und an sie denkt. Die durch die perikolitischen Membranen verursachten Beschwerden haben progredienten Charakter, ihre freien Intervalle werden immer kürzer, schließlich sind die Beschwerden kontinuierlich vorhanden: in erster Linie sind es hartnäckige Verstopfung und Schmerzen. Die Schmerzhaftigkeit unterscheidet sich von derjenigen bei der Appendicitis dadurch, daß sie nicht ausschließlich in der Tiefe lokalisiert ist, sondern oberflächlich und diffus die ganze rechte Hälfte des Abdomens einnimmt; und wenn sie auch gelegentlich mit vermehrter Stärke in der Ileocoecalgegend in Erscheinung tritt, so ist dieser Intensitätsunterschied doch nicht so in die Augen springend wie das Hervortreten des appendicitischen Schmerzes am MacBurneyschen Punkt. Schmerzkrisen in Form von Koliken sind nie von Erbrechen oder Fieber begleitet. Nicht immer ist natürlich das Bild dermaßen charakteristisch. Denken soll man an etwa vorhandene perikolitische Membranen vor allem dann, wenn bei chronischer Appendicitis in der Anamnese der akute Anfall fehlt, und man soll sich in solchen Fällen nicht damit begnügen, die Appendix zu entfernen, sondern auch Colon ascendens und angrenzenden Transversumabschnitt revidieren. Unter den Theorien von der Entstehung dieser Membranen macht auch Brendolan sich die verbreitetste, diejenige von ihrem kongenitalen Ursprung zu eigen. Diese Auffassung hält er auch dann für die richtige, wenn (zufällig) Entzündungserscheinungen an der Membran nachweisbar sind. Die Behandlung ist nicht ausschließlich eine chirurgische. Im allgemeinen empfiehlt sich aber die Entfernung der Membran. Zweckmäßig ist es, immer die Appendektomie hinzuzufügen und die Abtrennungslinie der Membran möglichst zu peritonisieren.

Bei 3 Kranken, einem 27jährigen ♂, einer 26jährigen und einer 20jährigen ♀, die das charakteristische klinische Bild der Jacksonschen Membran boten, brachte die operative Entfernung der perikolitischen Membranen zunehmende Besserung der Beschwerden.

Graf (Leipzig).

Melchior, Eduard: Zur Beurteilung der Peritonitis serosa acuta. (*Chirurg. Univ.-Klin., Breslau.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **51**, Nr. 51, S. 2792—2797. 1924.

In Ergänzung früherer Mitteilung berichtet Verf. über 4 weitere Beobachtungen von „Peritonitis serosa acuta", die unter den klinischen Erscheinungen einer Appendicitiserkrankten, bei denen aber außer einem serösen Peritonealexsudat sich keinerlei Organläsion innerhalb der Bauchhöhle auffinden ließ. Alle Fälle wurden bezüglich des Wurmfortsatzes histologisch genau untersucht, doch fanden sich im Appendix stets vollkommen normale Verhältnisse. Es handelt sich demnach, wie Verf. schon früher behauptet, um ein typisches mit Exsudat einhergehendes Krankheitsbild, das mit Appendicitis nichts zu tun hat.

Bode (Homburg).

Nieuwejaar, L.: Über primäre Sarkome im Peritoneum. (*Dr. F. G. Gades patol. inst., Bergen.*) Med. rev. Jg. **41**, Nr. 10, S. 423—427. 1924. (Norwegisch.)

Sektion eines Falles ergab ein Sarcoma fusocellulare des Omentum majus, ohne Metastasen. Nur an einer begrenzten Stelle war vordere Magenwand infiltriert. Verf. hat bei Durchsicht von 2261 Sektionen im Gadeschen Institut seit 1912 3 weitere Fälle von primärem Sarkom im Peritoneum gefunden, und zwar 1. Sarc. globocellulare mesentrii (lymphosarcoma?) c. infiltratione intest. duodeni et pancreatis; 2. Sarc. cysticum mesocoli transv. Metastasis region. umbil. und 3. Sarc. fusocellul. mesocoli transv. *Koritzinsky* (Kristiansund N.).

Arnaldo, Predieri: Ascesso subfrenico di origine gastrica. (Stomachaler subphrenischer Absceß.) (*Istit. di patol. chirurg. dimostrat., univ., Pavia.*) Boll. d. soc. med.-chirurg., Pavia Jg. **36**, H. 4, S. 401—409. 1924.

Kasuistischer Beitrag. Bei einem 55jährigen Mann trat im Anschluß an einen plötzlichen heftigen Schmerz im Epigastrium unter zunehmendem Verfall remittierendes Fieber ein. Klinisch fand sich nichts außer einer druckempfindlichen Stelle zwischen der linken 10. und 11. Rippe ganz nahe der Wirbelsäule, der röntgenologische Nachweis eines Flüssigkeitsspiegels mit darüber befindlicher Gasblase unterhalb der linken Zwerchfellkuppe sicherte die Diagnose

eines subphrenischen Abscesses. Eröffnung und Drainage des Abscesses von einem subcostalen transversalen Lumbalschnitt aus unter Resektion der 11. und 12. Rippe. Im Eiter fanden sich außer Nahrungsbestandteilen Streptokokken und Colibacillen. Nach der Operation floß noch über einen Monat lang Mageninhalt aus der Wunde aus, dann schloß sich dieselbe allmählich. 3 Jahre später vollkommenes Wohlbefinden. *Lehrnbecher* (Zwickau).

Nather, Karl, und Alton Ochsner: Der Douglasabsceß im Gefolge der geschlossenen Peritonitisbehandlung. (*Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **188**, H. 1/2, S. 124—149. 1924.

Nather und Ochsner berichten über die geschlossene Behandlung der Peritonitis und hieran anschließend über die Bildung und die Behandlung des Douglasabscesses. Nach der Operation der Peritonitis wird die Fowlersche Lage eingenommen (Hochstellen des Kopfendes). Die ersten Stunden nach der Operation sind für das Wandern der intraabdominellen Flüssigkeiten nach den Gesetzen der Schwerkraft die wichtigsten, weil die Darmschlingen noch nicht miteinander verklebt sind und somit der Weg in die Tiefe noch nirgends verlegt ist. Der Douglasabsceß wird von dem Chirurgen nicht als eine unangenehme Komplikation festgestellt. Es ist eine Art Selbstheilung. Die Drainage der Bauchhöhle hat nur für wenige Stunden Zweck und hat nur dort eine Berechtigung, wo eine isolierte Absceßhöhle vorhanden ist oder ein umschriebener Bezirk der Bauchhöhle drainiert werden soll (Pankreatitis). Der Douglasabsceß kündet sich zunächst in Form eines kollateralen Ödems besonders in der Rectalwand an. Schließlich kommt es sogar zu Schleimabsonderung bzw. schleimigen Diarrhöen. Charakteristisch ist ferner im Spätstadium die Sphincterlähmung. Unter 39 Douglasabscessen fanden sich 25 Fälle im Anschluß an eine Appendektomie. Bei 25 postoperativ nach Appendektomie entstandene Douglasabscesse, berechnet zur Gesamtzahl der geschlossen nachbehandelten Fälle von Appendicitis, ergeben einen Prozentsatz von 3,6%. In weiteren 2,5% waren Douglasinfiltrate vorhanden, die sich zurückbilden. 4 Douglasabscesse bildeten sich trotz drainierter Bauchhöhle bei 22 so versorgten Fällen: bei 14 Fällen wurde primär wegen Eiteransammlung bei der Operation drainiert, zweimal durch die Vagina, ein drittes Mal durch das Rectum. Alle 3 kamen zum Exitus. Die übrigen 11 Fälle waren mit Streifen und Steigrohr von der Bauchhöhle aus drainiert. Dreimal bildeten sich hierbei trotzdem noch Douglasabscesse aus. Es kann also die primäre Drainage ein sekundäres Auftreten eines Douglasabscesses nicht verhindern. Bei primärer Drainage der Bauchhöhle entwickelte sich in 18,1% ein Douglasabsceß, in Fällen mit primärer Douglasdrainage sogar in 27,2%. Bei primärem Bauchschluß nach Appendektomie dagegen nur in 3,5% gefunden. (Diese Zahlen können allerdings nicht wegen Ungleichheit des Vergleichsmaterials ohne Einschränkung miteinander verglichen werden.) Die Autoren glauben auch die Beobachtung gemacht zu haben, daß die Ausheilungszeit für Douglasabscesse bei geschlossen behandelten Fällen kürzer war als bei den primär drainierten oder nach vorausgegangener der Bauchhöhlendrainage. Das Auftreten des Douglasabscesses zeigt sich im auftretenden Fieber, in der allmählich auftretenden Vorwölbung der Mastdarmvorderwand, der Schmerzhaftigkeit bei rectaler Untersuchung und in der Resistenzvermehrung der Vorderwand des Rectums und dem zunächst hochbeginnenden Infiltrat, das allmählich tiefer herunterrückt. Es vergehen nach der Operation bis zur Ausbildung eines gut nachweisbaren Douglasinfiltrates 4 Tage. Späterhin wird das Douglasinfiltrat oft sehr hart, auch wenn schon ein großer Douglasabsceß sich hinter diesen harten Schwarten gebildet hat. Der Nachweis der Fluktuation ist das ideale Moment zur Eröffnung des Abscesses, vorausgesetzt, daß der Zustand des Patienten ein solches Ausreifenlassen erlaubt. Charakteristisch ist auch das vollständige Erschlaffen des Sphincters, dieses Zeichen genügt allein zur Diagnose des Douglasabscesses. Mit zunehmender Darmlähmung treten in über 50% der Fälle schwere, an Dysenterie erinnernde Diarrhöen mit Blutbeimengungen auf, in seltenen Fällen (vielleicht durch mechanische Verlegung) eine hartnäckige Obstipation, seitens der Blase Störungen im Sinne einer schweren Cystitis. In der Vagina macht sich dieser Reizzustand in Form eines Fluors geltend.

Es kann sogar ein Zustand starken Meteorismus zur Beobachtung kommen, ja geradezu ein „abdominelles Bild". Die Temperatur läßt drei Typen erkennen, sie bleibt entweder nach der Laparatomie hoch und fällt erst mit der Öffnung des Abscesses ab, oder die Temperatur fällt nach der Laparatomie nur vorübergehend ab und steigt dann bald wieder in die Höhe, um dann schneller oder langsamer abzufallen und noch verschieden lange Zeit subfebril zu bleiben. Die Douglasabsceß-Eröffnung erfolgt dann häufig bei geradezu normaler Temperatur. 3. Die Temperatur steigt am 3. Tage nach der Laparatomie, nachdem sie vorher gefallen war, wieder an, um früher oder später wieder zur Norm zurückzukehren. Nach einem mehr oder minder langem Intervall geht sie erst wieder in die Höhe und fällt dann erst wieder nach Eröffnung des Abscesses lytisch in einigen Tagen ab. Charakteristisch ist auch das Verhalten der Leukocyten, die bis zur Ausbildung eines Abscesses eine stetige Zunahme zeigen. Die Douglasinfiltrate können nach Wärmebehandlung nach einigen Tagen verschwinden, ein manifester Douglasabsceß soll eröffnet werden, auch wenn er sich hinter dicken Schwarten versteckt. Die rectale oder vaginale Eröffnung des Douglasabscesses ist die alte und heute noch befriedigende Operationsmethode. Gefahren hierbei sind die Verletzung einer Darmschlinge, die Kotinfektion des Abscesses, die Beckenphlegmone und die Blutung. Ist ein Absceß abgegrenzt, so läßt sich eine Darmverletzung bei Eröffnung des Abscesses unter Leitung des Auges vermeiden. Die Kotinfektion ist außerordentlich selten, ebenso die Gefahr der Beckenphlegmone. Möglichst mediane Incisionen schützen auch vor Blutungen, die Incision soll in der Längsrichtung des Rectums angelegt werden. Zweckmäßig wird eine dicke Nadel in die vorgewölbte Vorderwand des Rectums in der Mittellinie eingeführt und beim Fund von Eiter unter ihrer Leitung mit der Kornzange eine vorher stichförmig angelegte Öffnung stumpf erweitert. Der Eiter ist oft mehrschichtig. Das Vorgehen bei der vaginalen Eröffnung eines Douglasabscesses ist das gleiche; die Nachbehandlung des operierten Douglasabscesses geschieht durch Einführung eines Gummirohres mit einer dasselbe fixierenden T-Binde. Bei Patienten ohne ausgesprochene Darmlähmung werden für 1—2 Tage kleine Dosen Opium mehrmals täglich verabfolgt. Wenn das Drainrohr nach einigen Tagen herausfällt, so wird von einer Wiedereinführung desselben abgesehen, da es erfahrungsgemäß kaum jemals zu Retention in der Absceßhöhle kommt. *Löhr I* (Kiel).

Resanoff, W.: Über Pneumokokkenperitonitis. (*Filatoff Kinderkrankenh., Moskau.*) Moskowski Medizinski Journal Jg. 4, Nr. 6, S. 60—63. 1924. (Russisch.)

Auf Grund eines persönlich von ihm beobachteten Falles, wo es sich bei einem 8jährigen Mädchen um eine umschriebene abgekapselte eitrige Peritonitis handelte, die die ganze untere Gegend des Abdomens einnahm und nach der Operation zur glatten Heilung gelangte, wo bei der bakterioskopischen Untersuchung des Eiters der Pneumococcus lanceolatus Fraenkel entdeckt werden konnte, sowie auf Grund entsprechender weniger Literaturangaben kommt Autor zur Schlußfolgerung: 1. Die Pneumokokkenperitonitis kommt vorzugsweise im Kindesalter vor. 2. Sie kommt in zweierlei Formen zu Gesicht: als abgekapselte mit einer günstigen Prognose und als diffuse mit einer schlechteren Prognose. 3. Das klinische Bild, besonders der abgekapselten Form, ist derart charakteristisch, daß sie öfters sogar ohne vorherige bakteriologische Untersuchung diagnostiziert werden kann. 4. Die Pneumokokkenperitonitis soll als eine selbständige nosologische Einheit ausgeschieden werden.

V. Ackermann (Leningrad).

Alevizatos, Nicolas: Sur le traitement chirurgical de la péritonite tuberculeuse. (Die chirurgische Behandlung der tuberkulösen Bauchfellentzündung.) Scalpel Jg. 77, Nr. 50, S. 1313—1318. 1924.

Bericht über 83 Fälle, die in den letzten 5 Jahren zur Behandlung kamen. Sie wurden sämtlich mit einfacher Laparotomie und Bestrahlung der geöffneten Bauchhöhle mit Sonnenstrahlen während 15 Min. behandelt. In einzelnen Fällen wurde der Bauchschnitt nach Wochen oder Monaten ohne Schaden an einer anderen Stelle wiederholt. Ver-

mieden wird die Berührung der Bauchinnenhöhle mit Instrumenten oder Tupfern. Etwas Ascitesflüssigkeit wird ruhig in der Bauchhöhle belassen. Membranen und Auflagerungen werden nicht entfernt. Die Resultate waren befriedigend, mitunter überraschend (Zahlen werden nicht gegeben). Besonders günstig waren die Resultate im Kindes- und Jünglingsalter, günstiger bei der primären als bei der sekundären Peritonitis, günstiger bei der mit Ascites einhergehenden Form, als bei der trockenen, günstiger, je früher der Eingriff gemacht wurde. Aber auch bei den sekundären Peritonitiden und solchen fortgeschrittenen Formen, in denen bereits starke Verwachsungen bestanden, so daß es schwer war einen Ort für den Bauchschnitt zu finden, von welchem aus man ohne Darmverletzung in das Bauchinnere gelangen konnte, wurden noch gute Erfolge erzielt. Hier muß man evtl. an der einen Stelle den Einschnitt aufgeben und an einer anderen Stelle erneut vorgehen. Hier kommen auch hauptsächlich mehrfache Laparotomien in Frage. Großer Wert wird auf die Nachbehandlung gelegt, die in täglicher Sonnenbestrahlung der geschlossenen Bauchhöhle zu bestehen hat. *Stettiner.*

O'Brien, D. P.: Omentopexy. (Omentopexie.) Med. journ. of Australia Bd. 2, Nr. 22, S. 574—576. 1924.

Verf. veröffentlicht einen Fall von wahrscheinlicher Thrombose der Vena cava. Plötzlicher Beginn, starker Schock, Kollaps, Schmerzen im Leib, Bluterbrechen und Blutstuhl, Ascites und Ödem beider Beine, Fehlen jeglicher intraperitonealer Veränderungen deuten darauf hin. 3 Wochen nach Beginn der Erkrankung Operation: 12,5 cm langer vertikaler Schnitt, 2,5 cm unterhalb des Colon transversum beginnend, durch das vordere Blatt des Omentum majus; Trennung der beiden Blätter von der Incisionsstelle aus, so daß eine Tasche entsteht; Umstülpung des distalen Netzteiles in die Tasche und Naht der Ränder. 1 Woche nach der Operation war weder Ascites noch Ödem mehr vorhanden, ein Resultat, das heute (nach 12 Jahren) noch anhält. *M. Meyer* (Dresden).

Zeller, F.: Ein Fall von entzündlichem Tumor des großen Netzes, ohne vorherige Laparotomie. (*Univ.-Frauenklin., Zürich.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 48, Nr. 41, S. 2226 bis 2229. 1924.

Kasuistische Mitteilung eines Falles von entzündlichem, teilweise verkalktem Netztumor, der spontan, ohne vorherige Laparotomie, entstanden war. Es handelte sich um eine 31jährige Frau mit doppelseitigen gonorrhoischen Adnextumoren. Über die Genese des Netztumors vermag Verf. nichts anzugeben. Der Tumor wurde durch Operation entfernt. *Egon Pribram.*

Magen, Dünndarm:

Cseh-Szombathy, László, und Jenö Bakay: Das Verhalten des Blutbildes bei Magengeschwüren. Orvosképzés Jg. 14, Nov.-Beih., S. 135—140. 1924. (Ungarisch.)

Methodische Blutbilduntersuchungen an 30 Ulcuskranken, 5 Carcinomatösen und 7 Kranken mit Magenbeschwerden ohne objektive Befunde. Verff. glauben annehmen zu können, daß bei organischen Magenerkrankungen die Zahl der Leukocyten mit unsegmentierten Kernen vergrößert ist. Obzwar der Befund bei funktionellen Erkrankungen regelmäßig ausbleibt, kann man ihn differential-diagnostisch doch nicht verwerten, weil die Grenzwerte sich nicht genügend scharf voneinander unterscheiden. Außerdem ist das gleichzeitige Vorkommen des Magengeschwürs mit Tuberkulose nicht weniger als selten (von 30 Ulcusfällen der Verff. waren bei 8 tbc. Veränderungen). Sind aber Tuberkulöse wie auch chronische Entzündungen sicher auszuschließen und ist die Zahl der Leukocyten mit unsegmentierten Kernen über 5%, so kann man mit einer großen Wahrscheinlichkeit organische Magenerkrankungen annehmen. *Endre Makai* (Budapest).

Posselt, Adolf: Enterogene Entstehung der Magen- und Zwölffingerdarm-Geschwüre. (*Med. Klin. u. chirurg. Klin., Univ. Innsbruck.*) Samml. zwangl. Abhandl. a. d. Geb. d. Verdauungs- u. Stoffwechselkrankh. Bd. 9, H. 1, S. 1—55. 1924.

Die Ursachen für das Entstehen von Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüren sind noch immer nicht restlos geklärt. Zweifellos sind die Ursachen sehr verschiedener Art. Nach Ansicht des Verf. ist jedoch eine sehr große Anzahl von Magen-Duodenalgeschwüren auf infektiöse Darmprozesse und unter diesen vor allem auf Ruhr zurückzuführen. Durch eine große Reihe von einschlägigen Beobachtungen, besonders auch während des Krieges hat Verf. diese Überzeugung gewonnen und belegt sie durch Wiedergabe einer größeren Zahl von Krankengeschichten und Operationsbefunden. Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden, da sich die Arbeit für ein kurzes Referat nicht eignet. *Dencks* (Neukölln).

Flörcken, H.: Über die Bedeutung des Befundes geschwollener Lymphdrüsen im Magenbereich für die Diagnose des Ulcus ventriculi und duodeni und für die Indikationsstellung zur Resektion. (*St. Marien-Krankenh., Frankfurt a. M.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 1, S. 13—15. 1925.

Drüsenschwellungen im Bereich des Magens finden sich beim Ulcus in der Hälfte der Fälle, und zwar am häufigsten beim Ulcus der kleinen Curvatur. Von Bedeutung für die Diagnose und Indikationsstellung können sie nur im Zusammenhang mit anderen Symptomen sein.
Kalb (Kolberg).

Suermondt, W. F.: Die Behandlung des in die freie Bauchhöhle durchgebrochenen Magengeschwürs und die Resultate dieser Behandlung. (*Chirurg. Klin., Leiden.*) Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 68, 2. Hälfte, Nr. 22, S. 2720—2732. 1924. (Holländisch.)

Der Durchbruch eines Magengeschwürs in die freie Bauchhöhle ist die ernsteste Folge des Geschwürs. Bis vor kurzer Zeit noch behandelte man das Ulcus ventriculi perforatum auf konservative Weise durch Abschließen der Durchbruchsstelle. Heute ist man dazu übergegangen, die Geschwürsstelle zu übernähen bzw. in irgendeiner Weise zu überdecken und eine Gastroenterostomie anzufügen. Bei geeigneten Fällen hat man auch die Indikation für die radikale Methode der Resektion wesentlich erweitert. An der Klinik in Leiden wird das Geschwür übernäht und eine Gastrostomie und eine Jejunostomie gemacht. Dadurch glaubt man die besten Resultate zu erreichen. Auf diese Weise ist die Ernährung sehr gut möglich, das Erbrechen hört auf. Eine weitere Frage ist die Behandlung der infizierten Bauchhöhle. Es stehen sich die Spülmethoden und Trockenmethoden gegenüber. In Leiden behandelt man trocken, meistens ohne Drainage. Der Zeitpunkt der Operation ist das ausschlaggebende Moment. Man kann niemals zu früh operieren. Es sollte nicht mehr vorkommen, daß ein Geschwürsdurchbruch nach 12 Stunden zur Operation eingeliefert wird. Nur durch frühzeitige Operation und die erwähnte Methode wird man die Sterbeziffer herunterdrücken können. *Koch* (Bochum, Bergmannsheil).

Pospíšil, Robert: Ulcus duodeni mit Jejunum-Kolonfistel. Rozhledy v chirurg. a gynaekol. Jg. 3, H. 4, S. 167—171. 1924. (Tschechisch.)

1. Fall. 27jähriger Hörer der Technik. Vor 5 Jahren wegen Ulcus duodeni operiert: G. E. post. mit Pylorusausschaltung. Seit 3 Monaten wieder Beschwerden. Seit 14 Tagen Erbrechen fäkulenter Massen, Durchfälle. Nach Röntgeneinlauf gelangte ein Teil des Kontrastbreies aus dem Colon transvers. direkt in den Magen. — Operation: Feste Verwachsungen in der Pylorusgegend. Die abführende Jejunumschlinge ist 2 cm unterhalb der Anastomose, an der Durchtrittsstelle durch das Mesokolon mit der hinteren Wand des Querkolon verwachsen und kommuniziert mit diesem durch eine Fistel von 1 cm Durchmesser. Die Magen-Darm-Anastomose wird wieder getrennt, das Jejunum und ein ca. 8 cm langes Stück des Querkolon werden reseziert und eine neue Y-förmige Magen-Darm-Anastomose nach Roux angelegt. Die beiden offenen Enden des Querkolon werden wie bei einem Anus praeternat. vor die Bauchdecken gelagert. Exitus am Operationstage. 2. Fall. 39 Jahre alter Tagelöhner. Vor 5 Jahren wegen Magengeschwüres operiert: Magenresektion nach Billroth II. Seit $1^1/_4$ Jahren neuerlich Beschwerden. Vor $^1/_4$ Jahr operative Lösung von Adhäsionen. Seit kurzem wieder Magenbeschwerden, öfter Erbrechen und Durchfälle. Bei der neuerlichen Laparotomie mußten wieder zahlreiche Adhäsionen gelöst werden. Dabei wurden auch feste Verwachsungen zwischen der abführenden Schlinge des Jejunums mit der Hinterwand des Querkolon gefunden, deren Ursache ein peptisches Geschwür mit einer Fistel zwischen Jejunum und Querkolon war. Es wurde die gleiche Operation wie im 1. Falle ausgeführt, der Anus praeternat. 3 Wochen später geschlossen. Nach weiteren 3 Wochen wurde der Kranke beschwerdefrei entlassen. *Kindl.*

Moszkowicz, Ludwig: Über einen Fall von jungem „Ulcuscarcinom" des Magens. (*Univ.-Inst. f. pathol. Histol., Wien.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. 253, H. 3, S. 511—533. 1924.

Verf. berichtet im vorstehenden über seine Untersuchungen an einem Magenresektionspräparat, das zwecks Untersuchung eines kronengroßen Geschwürs eingesandt wurde. Es wurde auch zunächst ein solches auf Grund des sich aus den ersten angefertigten Schnitten ergebenden histologischen Befundes angenommen. Später wurde eine neue Durchforschung vorgenommen, und nun fand sich an etwa $^2/_3$ des Geschwürsrandumfanges, von dort aus auf die Magenschleimhaut übergreifend, ein sog. „indifferentes" Epithel, das als Vorstufe einer carcinomatösen Anaplasie gelten kann. An einer Stelle des Geschwürsrandes, und zwar auf der dem Grunde

abgekehrten Seite fand sich ein erbsengroßes typisches Gallertcarcinom. Dieses griff auch schon infiltrierend in die Tiefe bis in die Muscularis hinein, wenngleich die sich vorschiebenden Krebszapfen auch noch nicht den Charakter des Gallertgewebes zeigten. Auch der Geschwürsrand wurde von ihnen an einer Stelle schon erreicht. Im folgenden wird nun ausführlich die Differentialdiagnose zwischen Carcinoma ex ulcere und Ulcus ex carcinomate an Hand der Hauserschen Grundsätze erörtert, deren Gültigkeit in manchen Punkten erschüttert wird. Verf. selbst entscheidet sich für seinen Fall dafür, daß das Geschwür den primären, der Krebs den sekundären pathologischen Befund darstellt. *Max Budde* (Köln).

Pribram, B. O.: Zur Frage: Die Gastroenterostomie als Krankheit. (*Chirurg. Univ.-Klin., Berlin.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 5, S. 238—241. 1925.

Pribram wendet sich scharf gegen die Annahme, funktionelle Beschwerden nach Gastroenterostomien seien ausschließlich auf technische Fehler bei ihrer Ausführung zurückzuführen. Die Ursache der „Gastroenterostomiekrankheit" ist nicht fehlerhafte Technik, sondern fehlerhafte Indikationsstellung. Die G.E. erzeugt vor allem in solchen Fällen oft schwere funktionelle Beschwerden, in denen sie ohne ausreichende Indikation, bei „unsicherem Magenbefund", am gesunden Magen angelegt wird. Das beweist die Beseitigung der Beschwerden nach Beseitigung der indikationslos angelegten G.E. Derartige G.E.-Beschwerden treten auch hervor, wenn die Anastomose bei vorhandenem Ulcus angelegt war, das Ulcus aber durch sie zur Heilung gelangt ist. In diesen Fällen stellen sich die Beschwerden erst nach einem beschwerdefreien Intervall ein. Abzulehnen ist die G.E. auch bei tiefstehendem Magen, bei blutenden Geschwüren und bei hyperperistaltischem Magen. Gute Erfolge gibt sie fast stets bei narbiger Pylorusstenose mit Magendilatation. Diese Indikation ist beizubehalten, darüber hinaus ist die Wirkung der G.E. oft unzuverlässig.

E. König (Königsberg i. Pr.).

Harrenstein, R. J.: Was wissen wir über die Entstehung der Darminvagination? Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 68, 2. Hälfte, Nr. 21, S. 2605—2623. 1924. (Holländisch.)

Über die Entstehung von Darminvaginationen sind wir in vielen Punkten noch im unklaren. Nach Nothnagel ist die spastische Kontraktion das ausschlaggebende Moment. Daneben müssen aber noch andere wichtige Umstände gegeben sein. Nach den Versuchen von Nothnagel und Propping kommt es zuerst zu einer spastischen Zusammenziehung der Ringmuskulatur. Darauf erfolgt die Einstülpung, die dann zur Entstehung einer kleinen Invagination führt. Jedenfalls spielen abnorm verlaufende Darmbewegungen sicher eine Rolle. Beginnende Invagination kann sich anschließen an zirkuläre, spastische Darmzusammenziehung, die auf verschiedenste Weise verursacht sein kann. Bekannt ist das Krankheitsbild bei Polypen und Strikturen. Auffällig ist das häufige Vorkommen der Invagination beim Säugling, und zwar ohne wahrnehmbare anatomische Abweichungen, besonders im Ileocöcalgebiet. An dieser Stelle bietet die Invagination besondere Bilder, weil die eine Seite des Ileums am Aufhängeband fixiert ist und die eine gegenüberliegende Seite weiter in das Coecum vordringen kann. Das Coecum ist im 1. Lebensjahr noch frei beweglich. In diesem Gebiet gibt es neben der Peristaltik eine Antiperistaltik, so daß gerade an diesem Punkte durch die Eigenart der Darmbewegung in schiefer Richtung der Prozeß erklärt werden kann. Beim Säugling tritt die Invagination häufig vom 4. bis 7. Monat auf, besonders beim männlichen Geschlecht. Man hat die Nahrung angeschuldigt. Tatsache ist auch, daß meistens Brustkinder anbefallen werden. Es muß also eine Beziehung bestehen. Bemerkenswert ist, daß auch der Pylorospasmus beim männlichen Geschlecht und bei Brustkindern häufiger vorkommt als bei anderen. Ferner ist bemerkenswert, daß diese beiden Krankheitsbilder in Norddeutschland, England, Amerika, Skandinavien wesentlich häufiger sind als im Süden. Da wir nun auch durch die Kriegsverletzungen wissen, daß die Nerven am Mesenterium für die Invagination eine wesentliche Rolle spielen, so wird man auch auf diesen Punkt bei der Säuglingsinvagination achten. Ob gerade beim männlichen Säugling die innere Sekretion eine wesentliche

Rolle mitspielt, ist nicht klargestellt. Der Plexus Auerbach - Meissner spielt sicher eine Rolle. Sie werden bei den plötzlichen spastischen Darmkontraktionen wesentlich mitwirken und so die Invagination einleiten. In der Erkenntnis all dieser Fragen wird man erst weiter kommen, wenn wir über den Spasmus weiter unterrichtet sind.

Koch (Bochum, Bergmannsheil).

Vlee, R. de: Studien über den Darmkrebs. Vlaamsch geneesk. tijdschr. Jg. 5, Nr. 47/48, S. 812—820. 1924. (Flämisch.)

Die Veröffentlichung von Okinczyk über die bösartigen Geschwülste von Darm, ist von großem Wert. Unter Darmkrebs versteht er alle bösartigen Geschwülste, die zu finden sind vom Zwölffingerdarm bis zum Rectum, diese letzteren nicht einbegriffen. Dabei findet man das Sarkom meistens in dem oberen Darmabschnitt das Carcinom in dem unteren Darmabschnitt. Pathologisch-anatomisch unterscheidet man die Geschwülste von Duodenum, Jejunum-Ileum, Appendix und Dickdarm. Die klinischen Kennzeichen der bösartigen Geschwülste am Duodenum sind die Anzeichen eines Ulcus mit schneller Kachexie als Folge der frühzeitigen Obstruktion und Metastasen. Ikterus ist selten. Von Sarkomen sind nur 4 Fälle beschrieben. Am Jejuno-Ileum besteht die Erkrankung gewöhnlich in einer kleinen stenosierenden Geschwulst. Manchmal findet man hier auch mehrere Tumoren nebeneinander. In mindestens 40% dieser Carcinome kommt es zur Obstruktion. Eine schmerzhafte Peristaltik des Darms oberhalb der Stenose, das sog. Königsche Zeichen, ist dabei fast immer vorhanden. Die Behandlung besteht in frühzeitiger Beseitigung der Geschwulst, Enteroanastomose. Sarkome sind häufiger als Carcinome, und sie sitzen in der Höhe des Duodenum-Jejunum oder Jejunum-Ileum. Es sind meist große Tumoren in der Wand des Darms. Die Prognose ist schlecht. Die bösartigen Geschwülste der Appendix, die meistens als Appendicitis angesehen werden, sind meistens Carcinome, kleine Geschwülste in Form von Glockenklöpfeln. Metastasen sind selten. Die Zellen in den Tiefen von den Lieberkuhnschen Drüsen haben eine besondere Affinität von Silberfärbung. Man hat angenommen, daß man es bei diesen Zellen mit einem Vorstadium von Krebs zu tun hat. Behandlung: Entfernung mit den Ileocöcaldrüsen. Die Prognose ist sehr günstig bei diesen Carcinoiden. Bei den bösartigen Geschwülsten vom Dickdarm unterscheidet man die vom aufsteigenden und absteigenden Dickdarm. Im aufsteigenden Teil spielt sich der Wasserverlust der sich eindickenden Nahrungsstoffe ab, der absteigende Teil hat nur harten Inhalt. Das Dickdarmcarcinom kommt häufiger bei Männern als bei Frauen vor, zwischen dem 25. und 50. Lebensjahr. Die Erkrankung erstreckt sich immer in der gleichen Weise auf die Nachbargewebe, auf die Bindegewebe und die Drüsen. Es handelt sich immer um Entzündung und Krebswucherung. Es ist in der Tat ein sog. Entzündungskrebs. Die Geschwulst bleibt lange Zeit örtlich begrenzt. Die Metastasen in die Drüsen geschehen erst spät, zuerst am Mesocolon, dann an den Blutgefäßen, dann an der Arteria mesenterica. Diese Geschwülste haben den bezeichnenden Namen; Skirrhöser Krebs. Meist macht sich die Erkrankung erst bemerkbar durch die Obstruktion. Allgemeine Anzeichen sind; Perniziöse Anämie, bei den blutenden Geschwülsten am Kolon Dyspepsie und zeitweise Enteritis. Die Röntgenuntersuchung ist ein souveränes Mittel bei der Erkennung der Erkrankung. Die wesentlichen Komplikationen sind die Stenose und die Infektion und Eiterung der umgebenden Gewebe. Der Krebs vom linken Kolon bietet frühzeitige Anzeichen von Stenose dar, oft ohne ein Zeichen von klinisch wahrnehmbarer Geschwulst. Bei den angegebenen Komplikationen, besonders bei der Stenose, wird zunächst immer eine Enterostomie im zuführenden Darmteil angelegt. *Koch* (Bochum, Bergmannsheil).

Dickdarm und Mastdarm:

Zweig, W.: Soll man den beginnenden Ileus zunächst konservativ behandeln? Med. Klinik Jg. 21, Nr. 2, S. 44—45. 1925.

Verf. legt seiner Arbeit die Einteilung des Darmverschlusses in einen mechanischen und einen dynamischen zugrunde, von denen der erstere wieder in einen Obturations-

und in einen Strangulationsileus zerfällt, der letztere in einen spastischen und einen paralytischen. Nachdem die klinischen Erscheinungen des mechanischen Darmverschlusses kurz besprochen worden sind, wird darauf hingewiesen, daß diese Form im allgemeinen nicht für konservative Behandlung geeignet ist mit Ausnahme von einigen Fällen von Obturationsileus. Anders ist es dagegen beim Ileus durch Lähmung, Spasmus und Hysterie. Beim paralytischen Darmverschluß soll in jedem Fall der Versuch einer inneren Behandlung gemacht werden, da die chirurgische Therapie nur selten zu Erfolgen führt. Es kommen in Betracht Lichtkästen, Thermophor, warme Bäder, Einläufe, Magenspülungen und von Arzneien Physostigminum salicylicum ($^1/_2$—$^3/_4$ mg), Peristaltin und Pituitrin. Gegen den sehr schwer zu erkennenden, stets sekundären spastischen Ileus ist das beste Mittel noch immer Atropin in großen Mengen. Bleibt der erwünschte Erfolg aus, so zögere man nicht mit dem operativen Eingriff. Die Hysterie ist eine seltene Ursache des Darmverschlusses. Die Erscheinungen bestehen darin, daß starker Meteorismus mit tagelanger Verhaltung von Stuhl und Winden vorhanden ist. Das Allgemeinbefinden ist wenig gestört; hysterische Stigmata sind festzustellen. Manchmal hilft rein psychische Therapie und klärt damit die Diagnose. *Joh. Volkmann* (Halle a. d. S.).

Roman, Rolf: Volvulus des Coecums und Colon ascendens in der Schwangerschaft. Hygiea Bd. 86, H. 21, S. 753—777. 1924. (Schwedisch.)

Nach einer Kasuistik von Faltin über Volvulus des Coecums und Colon ascend. entfallen auf das weibliche Geschlecht 29%, auf die Männer etwa 71%. Selten sind solche Fälle in Verbindung mit Schwangerschaft, noch seltener bei fortgeschrittener Gravidität. Die Mehrzahl der angegebenen Autoren glaubt auf Grund dieses seltenen Vorkommens annehmen zu können, daß der wachsende Uterus die Entstehung eines Volvulus verhindere. Vorbedingung ist jedenfalls eine besondere abnorme Beweglichkeit des Cöco-Kolons, hervorgerufen vielleicht schon in der embryonalen Entwicklung, oder in einer individuellen Verschiedenheit in dem peritonealen Überzug des Kolons, hochreichendem Recessus retrocoecal., oder in außergewöhnlicher Dehnbarkeit des hinter dem Cöco-Kolon liegenden Bindegewebes infolge der auflockernden Wirkung der fortschreitenden Schwangerschaft. Im folgenden gibt nun Roman 8 Fälle an von Volvulus des Coecums und Colon ascendens bei fortgeschrittener Schwangerschaft. Der letzte Fall ist selbst beobachtet. Ausführliche Krankengeschichten. In allen Fällen handelt es sich um eine vollkommene Torsion des Cöco-Kolons bei Schwangeren im 5.—10. Graviditätsmonat. R. kommt zu dem Ergebnis, daß das Größerwerden des aus dem kleinen Becken aufsteigenden Uterus doch das auslösende Moment für die Entstehung eines Volvulus ist; er gibt aber zu, daß besonders prädisponierende Momente, wie die oben angegebenen und die vielleicht schon embryonal begründet sind, vorhanden sein müssen. Ausführlichstes Literaturverzeichnis. *Gerlach* (Züllichau).

Romiti, Cesare: Su di un caso di pneumatosi cistica del tratto cieco-colico-ascendente associata ad appendicite ed a membrane pericoliche. (Über einen Fall von Pneumatosis cystica des Tractus coeco-colico ascendens mit Appendicitis und pericolischen Membranen.) (*Istit. di clin. chirurg. gen., univ., Pisa.*) Ann. ital. di chirurg. Jg. 3, H. 10, S. 927 bis 949. 1924.

Die Pneumatosis intestinalis cystica ist in letzter Zeit häufiger beschrieben worden. Die Mehrzahl der Erkrankungen betraf Männer im Alter von 30—60 Jahren. Nach Torraca war der Sitz der Cysten unter 58 Fällen 32 mal am Dünndarm, 10 mal am Dünndarm und Dickdarm, 6 mal am Blinddarm, je einmal am Magen und Dickdarm allein. Verf. beschreibt einen Fall bei einem 46jährigen Mann, bei dem die Pneumatosis das Colon ascendens und transversum betraf und zum Teil auf das Mesenterium übergriff. Es handelte sich um teils isolierte, teils in Gruppen angeordnete kleine Cysten von perlmutterartigem Aussehen und durchscheinender dünner Wandung. Mikroorganismen konnten weder in der Wandung noch im Inhalt der Cysten nachgewiesen werden. Die Ätiologie der Erkrankung ist noch nicht geklärt. Der Verlauf ist im allgemeinen gutartig; spontane Heilung ist möglich. Es empfiehlt sich daher, bei Erscheinungen von Stenose oder Occlusion sich auf solche Eingriffe zu beschränken, die den Darm wieder durchgängig machen, wie Gastroenterostomie oder Enteroanastomosen. *H.-V. Wagner* (Potsdam).

Perlmann, I.: Megasigmoideum und Mesosigmoiditis. (*Chirurg. Fakult.-Klin., Weissruss. Staatsuniv., Minsk.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 5, S. 230—233. 1925.

30% sämtlicher untersuchter Leichen des Anatomischen Instituts in Minsk wiesen Megacolon sigmoideum auf, besonders häufig im Kindesalter. Bei Erwachsenen war stets ein geschrumpftes, narbig degeneriertes Mesenterium da, bei Kindern keineswegs. Das Megasigmoideum war häufiger bei Russen als bei Deutschen. In drei von 4 im Laufe des letzten Jahres operierten Fällen von Volvulus S Romani mit Veränderungen des Mesenteriums waren deutliche anamnestische Hinweise auf unbestimmte, periodisch auftretende, offenbar mit der Erkrankung des S. Rom. und dessen Mesenterium zusammenhängende Störungen. *Goebel* (Breslau).

Joyce, Thomas Martin: Carcinoma of the cecum. (Carcinom des Coecums.) (*Clin., dr. Thomas Martin Joyce, univ. of Oregon med. school, Portland.*) Surg. clin. of North America Bd. 4, Nr. 5, S. 1337—1338. 1924.

Bericht über einen Fall, bei dem unter dem Verdacht einer Tuberkulose (28jährige Frau) eine Resectio ileo-colica ausgeführt wurde, wo aber die histologische Untersuchung Carcinom ergab. Bemerkenswert ist, daß Verf. nach dem Vorgang einer bei Mayo üblichen Methode das Ileum mit dem Colon transversum End-zu-Seit mit dem Murphyknopf anastomosiert und dieses Verfahren besonders rühmt. *Wassertrüdinger* (Charlottenburg).

Woolf, M. S.: Cancer of the rectum. (Der Mastdarmkrebs.) California a. Western med. Bd. 22, Nr. 12, S. 612—616. 1924.

Verf. beschreibt die bekannten Erscheinungen des Rectumcarcinoms. Die beste ihm bekannte Statistik (Kelly und Ward) berichtet über 11% Heilungen; in seinem eigenen Material lagen 25% an der Grenze von Rectum und Sigmoid, 65% waren mit dem Finger erreichbar, 10% höher im Rectum; 50% waren ulceriert. Wenn der Sphincter geopfert werden muß, soll immer ein Anus oberhalb der Leiste angelegt werden. Fühlbare Drüsenschwellungen im Becken bilden nicht unbedingt eine Kontraindikation gegen eine Radikaloperation. Die Arbeit bringt für den deutschen Leser nichts Neues. *Wassertrüdinger* (Charlottenburg).

Chaton, Marcel: Détails techniques à propos de l'exstirpation abdomino-périnéale du rectum. (Technische Einzelheiten zur abdomino-perinealen Rectumexstirpation.) (*Ecole de méd., Besançon.*) Rev. méd. de l'est Bd. 52, Nr. 20, S. 647—656. 1924.

Die abdomino-perineale Rectumexstirpation entspricht den modernen Krebsbekämpfungsregeln, sie bietet die größtmöglichsten Chancen für die operative Sicherheit und für die Zukunft der Kranken. Bei 14 Fällen nur 2 Todesfälle, also 14,28%. Ganz besonderer Wert ist auf verschiedene technische Einzelheiten zu legen, sie sind für den Erfolg entscheidend. Am günstigsten liegen die Fälle, die in einer Sitzung operiert werden können, das geht aber nur, wenn kein Ileus vorhanden ist. Ist in der ersten Sitzung eine seitliche Kotfistel am Sigma angelegt, so bleibt sie vorerst unbeachtet, und die Kuppe des Sigma wird als endständiger definitiver Bauchafter in der Mittellinie eingenäht. Bei Ileus soll die Kotfistel stets möglichst hoch also am Übergang des Sigma in das Descendens gewählt werden. Die Fixation des definitiven Anus in den Bauchdecken erfolgt in 2 Schichten, am Bauchfell und an der Haut mit Seide. — Die Loslösung des Rectum von oben nach unten soll möglichst weit vorgetrieben werden. Mit der ganzen Hand soll man in der Kreuzbeinhöhlung abwärts gehen und dann mit dem Finger auch seitlich das Rectum zu umgehen suchen, schwieriger ist die Loslösung an der Vorderseite, die wiederum direkt von oben also von der Bauchhöhle her erfolgen soll. Von ganz besonderer Wichtigkeit ist eine sorgfältige Peritonealisierung am Eingang des kleinen Beckens. Man soll sogar in 2 Schichten das Bauchfell breit aneinanderlegen, um einen wasserdichten Abschluß gegen die hintere Wundhöhle zu erzielen. Unter Umständen muß man die breiten Mutterbänder oder den Uterus bei Frauen mit zur Deckung verwenden. Auf diese hintere Bauchfellnaht kommt ein Drain für einige Tage, das aus dem unteren Winkel der Laparotomiewunde herausgeleitet wird. — Der perineale Operationsakt ist außerordentlich rasch durchführbar, peinlichst ist die Eröffnung des Darms zu vermeiden. Nach der Exstirpation wird die große Wundhöhle gründlich mit Wasserstoffsuperoxyd ausgespült, dabei braucht man bei der exakten hinteren Bauchfellnaht kein Überlaufen der Flüssigkeit in die Bauchhöhle zu befürchten; dann wird die Wunde mit einem großen Miculicz-Beutel ausgelegt. Keine Naht. *A. W. Fischer* (Frankfurt a. M.).

Goldschmidt, W.: Zum Sphinctterersatz beim Anus praeternaturalis. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 51, Nr. 51, S. 2800—2803. 1924.

Die verschiedenen Methoden der Sphincterbildung beim Anus praeternaturalis, die im Laufe der letzten Jahre veröffentlicht sind, haben sich im allgemeinen wenig eingebürgert, weil sie wohl nicht einfach genug sind. Verf. verzichtet deshalb auf die Bildung und Versenkung von Hautkanälen und ersetzt den Sphincter nur durch ein durch den Mesenterialschlitz und dann subcutan durchgezogenes Gummidrain. „Die Kolostomie wird in typischer

Weise ausgeführt. Incision der Bauchdecken in jeder beliebigen Richtung je nach den Erfordernissen des jeweiligen Falles. Hervorziehen der gewünschten Darmschlinge und Durchführen eines gewöhnlichen Gummidrains von ungefähr 30—40 cm Länge, knapp unter dem Darm durch eine gefäßarme Stelle des Gekröses. Fixation des Bauchfells an den Darm mittels feiner Seidenknopfnähte. Das Gummirohr, auf welchem jetzt die vorgezogene Darmschlinge reitet, wird nun rechts und links von der prolabierten Schlinge zunächst subcutan etwas oralwärts geleitet und dann aus 2 Knopflochincisionen, die ungefähr 4—5 cm weit vom Laparatomieschnitt liegen sollen, aus der Subcutanschicht hervorgezogen." Dann wird im Bereich der medialen Knopflochincision ein medial gestielter und aus dem Bereich der lateralen Incision ein lateral gestielter Hautlappen von 2 cm Breite und 4—5 cm Länge entnommen, an einen langen Catgutfaden gehängt und unter dem Drainrohr bis zum Mesenterialschlitz geführt. Hier werden die beiden Hautlappen mit Catgutnähten vereinigt. Somit ruht das Drainrohr auf einem festen Hautlager, von dem aus die Epithelialisierung der übrigen Tunnelwandung erfolgen kann. Eine Woche nach dem Eingriff beginnt man mit dem Anziehen des Gummisphincters und gewöhnt allmählich den Pat. an seinen neuen After. *Dencks* (Neukölln).

Rosser, Curtice: Rectal pathology in the negro. Incidence and peculiarities. (Mastdarmkrankheiten beim Neger. Vorkommen und Besonderheiten.) (*Dep. of surg. a. proctol., Baylor univ. coll. of med., Waco.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **84**, Nr. 2, S. 93—97. 1925.

Unter 42 002 Kranken des Baylor-Hospitals in 5 Jahren, bis Ende 1923, waren 10% Neger; von 1138 Mastdarmkranken waren 104 Neger. Kein Fall von Pruritus ani (5 aber bei Weißen), ebenso kein Fall von Spasmus sphincteris (14 bei Weißen), Fissuren 6 mal bei Negern, 88 mal bei Weißen. Rectalkrebs 1 mal beim Neger, 36 mal beim Weißen. Pyogene Infektionen aber häufiger bei Negern als bei Weißen. Strikturen bei Negern sehr häufig (fibroplastische Diathese!). Durch Dilatation oder Divulsion werden diese Strikturen nur stärker. Deshalb macht Verf. hier komplette hintere Proktotomie mit 12 monatlicher Nachbehandlung. Granuloma inguinale (analer Typ) scheint besonders beim Neger vorhanden zu sein (Rassendiathese!). Hämorrhoiden zweimal so oft bei Weißen. Häufiger äußere als innere Hämorrhoiden. Letztere sind bei Negern mehr fibrös, induriert. Bei Negern zeigen 87,5% der Hämorrhoiden (mikroskopisch) ausgesprochene Fibrosis und 25% Gefäßreichtum, während bei Weißen 37,5% fibrös, 37,5% „vasculär" und 25% teilweise vasculär waren. In der angeregten Diskussion wurden die Daten des Verf. besonders von Matas (New-Orleans) bestätigt. *Goebel* (Breslau).

Brown, Alan, and T. G. H. Drake: Treatment of prolapse of rectum by alcohol injection. (Behandlung des Mastdarmvorfalls mit Alkoholinjektion.) (*Hosp. f. sick childr. a. dep. of pediatr., univ., Toronto.*) Arch. of pediatr. Bd. **41**, Nr. 10, S. 716 bis 719. 1924.

Injektion von je $1^1/_2$ ccm Alkohol zu beiden Seiten des Anus, etwa 1 cm außerhalb der Schleimhautgrenze und in etwa 5—6 cm Tiefe unter gleichzeitiger Einführung des Fingers in den Anus zur Kontrolle der Nadelspitze. Guter Erfolg bei 3 Fällen. Verkleben der Analfalte mit geschlitztem Pflasterstreifen. *Rasor* (Frankfurt a. M.).

Rubens: Die Behandlung der Hämorrhoiden mit Posterisan. Med. Klinik Jg. **20**, Nr. 52, S. 1837. 1924.

Posterisan ist eine Vaccine aus dem Bact. coli, die als Salbe und in Zäpfchenform angewandt wird. Rubens sah davon gute Erfolge. *E. König* (Königsberg).

Montague, J. F.: Unrecognized clinical importance of anal pruritus. (Die nicht erkannte klinische Bedeutung des Pruritus ani.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **83**, Nr. 22, S. 1747—1749. 1924.

Der Juckreiz wird häufig durch krankhafte Veränderungen an einem inneren Organ hervorgerufen, die nicht ausgedehnt genug sind, um Schmerz auszulösen. Die Überleitung vom sympathischen zum vegetativen System erfolgt im hinteren Spinalganglion. Jeder Fall von Pruritus ani erfordert gründliche Untersuchung des Darms und des Urogenitaltraktus, um nutzlose symptomatische Behandlung zu vermeiden und die Frühdiagnose z. B. eines Rectumcarcinoms zu ermöglichen. Bericht über je einen einschlägigen Fall von Ovarialkystom, Entzündung der Prostata und Samenblasen und Mastdarmkrebs. *Wassertrüdinger* (Berlin).

Leber und Gallengänge:

Winkelstein, A., and P. W. Aschner: Experimental biliary drainage in the dog. Prelim. note. (Experimentelle Gallendrainage beim Hund.) (*Surg. laborat., coll. of physic. a. surg., Columbia univ., New York.*) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **168**, Nr. 5, S. 749—751. 1924.

Die Verff. prüften die Melzersche Theorie nach, welche besagt, daß eine Erschlaf-

tung des Sphincter Oddi mit einer Kontraktion der Gallenblase einhergehe. Ihre Versuchstechnik war folgende: In Äthernarkose mediane Laparotomie; Einführen einer dünnen weichen Sonde durch ein Magenfenster ins Duodenum, derart, daß eine kleine Öffnung in der Sonde gegenüber der Papille zu liegen kam. Jetzt wurden 2 ccm Galle aus der Gallenblase aspiriert und dafür 2 ccm 0,5 proz. Methylenblaulösung wieder eingespritzt. Wurde nun eine 25 proz. Magnesiumsulfatlösung ins Duodenum gebracht, floß hellbraune Galle ins Duodenum, ohne eine Spur von Blaufärbung: nach Schluß der Bauchhöhle wurde der Versuch mit dem gleichen Resultat wiederholt. 19 St. post operationem beim nüchternen Tier abermals dasselbe Ergebnis. 24 St. nach der Operation Fütterung des Tieres: jetzt Aspiration von dunkelblauer Galle (also Blasengalle) aus dem Duodenum. In anderen Versuchen konnte 24 St. nach der Injektion von Methylenblau in die Gallenblase durch einfache Aspiration mittels der Duodenalsonde keine blau gefärbte Galle aspiriert werden, wohl aber, wenn Magnesiumsulfat ins Duodenum gebracht wurde. Aus diesen nicht ganz eindeutigen Untersuchungen ergibt sich, daß nach Einbringen von Magnesiumsulfat ins Duodenum nicht gesetzmäßig eine Kontraktion der Gallenblase eintritt (dann müßte blaugefärbte Galle abfließen!). Weitere Untersuchungen stellen die Autoren in Aussicht. *Brütt* (Hamburg).

Bastai, Pio: Aplasia delle vene sovraepatiche con persistenza della vena ombelicale. (Aplasie der Venae hepaticae mit Erhaltensein der Vena umbilicalis.) (*Clin. med. gen., univ., Torino.*) Policlinico, sez. med. Jg. 32, H. 1, S. 1—23. 1925.

Zwei ausführlich mitgeteilte Krankengeschichten zeigen, daß die Lebervenen, die das Blut aus der Leber in die untere Hohlvene führen, teilweise oder ganz verschlossen sein können. Bei der einen Beobachtung fand sich eine Verengerung der Einmündung in die untere Hohlvene, die offenbar auf dem Boden einer umschriebenen Endophlebitis entstanden war. Ob es sich um eine luetische Erkrankung gehandelt hat, kann trotz der negativen WaR. nicht mit Sicherheit entschieden werden; es kommt auch eine angeborene Enge in Frage. Durch eine sekundäre Thrombose wurde die Lichtung vollkommen verschlossen. Es wurde dadurch das gleiche Bild hervorgerufen, wie bei der zweiten Kranken, bei der die abführenden Lebervenen überhaupt nicht zur Entwicklung gekommen waren. Die daraus entstehende Stauung in der Leber ließ die Nabelvene nicht in normaler Weise nach der Geburt veröden. Ein rückläufiger Seitenkreislauf durch die Nabelvene zu den Vv. epigastricae ermöglichte zum Teil wenigstens den Blutabfluß aus der Leber. Auf alle Fälle muß eine Behinderung des venösen Abflusses bei beiden Kranken schon bei der Geburt bestanden haben, weil später die obliterierte Nabelvene nicht mehr hätte in Tätigkeit treten können. Es wird vermutet, daß ein Offenbleiben der Nabelvene, wie es von Baumgarten beschrieben worden ist, stets einen partiellen oder vollständigen Verschluß der Vv. hepaticae zur Voraussetzung habe, wenn auch bei den Veröffentlichungen nicht immer darauf hingewiesen ist. Nicht geklärt ist die Frage, warum in solchen Fällen ein Offenbleiben des Ductus Arantii nie beobachtet worden ist. Die krankhaften Verhältnisse können — abgesehen von dem sichtbaren Kollateralkreislauf durch die Bauchdecken — lange Zeit unbemerkt bleiben, bis die Stauung im Gebiet der Pfortader früher oder später zu Ascites, Blutungen in Magen und Darm und zu Milzvergrößerung führt. Im Gegensatz zur Bantischen Krankheit können bedeutende Remissionen eintreten. Die Leber ist klein und grobhöckerig. Werden die stenosierten Venen unvermittelt durch Thrombose verschlossen, so wird die Leber zunächst durch die Stauung vergrößert und schmerzhaft, während sie bei der akuten Pfortaderthrombose nicht vergrößert ist. Die beiden Kranken starben unter dem Bild zunehmender Pfortaderstauung. *A. Brunner* (München).

Kalk, Heinz, und Wilhelm Schöndube: Beitrag zur Motilität der Gallenwege. (*Med. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.*) Klin. Wochenschr. Jg. 3, Nr. 47, S. 2151 bis 2152. 1924.

Verff. berichten über eine Versuchsanordnung, das reine Magensekret getrennt vom Duodenalsaft aufzufangen. Sie führen eine dünne Magen- und Duodenalsonde, welche letztere möglichst an der Papilla Vateri liegen soll, gleichzeitig ein und saugen mittels einer Wasserstrahlpumpe von etwa 100 mm Hg das Sekret ab. Gibt man Hypophysenextrakt 2 ccm subcutan, so zeigt sich bei gallengesunden Menschen nach etwa 10—20 Minuten vermehrter Gallenfluß, und zwar erschien eine derart konzentrierte Blasengalle, wie sie bisher nur bei Entnahme aus der Gallenblase selbst gelegentlich einer Operation gesehen war. Eine ähnliche Wirkung bleibt bei Stein-

gallen aus. Auch eine therapeutische Wirkung des Pituitrins bei Cholangitis, Cholecystitis und Empyem halten die Verff. unter Umständen für möglich. Die Wirkung der Hypophysenextrakte auf die glatte Muskulatur ist bekannt und so erscheint die gemachte Beobachtung bei der Gallenblase nur als eine leicht verständliche Ergänzung der bisher bekannten Tatsachen. *Bode* (Bad Homburg).

Matsuno, Yoshimitsu: Über die Muskulatur des Ductus choledochus. (*Krankenh. Wieden, Wien.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. **247**, H. 2, S. 208 bis 215. 1923.

Der Ductus choledochus hat nur an seiner Ausmündung am Divertikel eine kräftige Muskulatur, welche meist in zirkulären Bündeln das Lumen umgibt. Die Bündel erfahren vielfach durch Gallengangsdrüsen eine Unterbrechung in Form schleifenförmiger Ausweichungen. Zur Leber hin verebbt der Muskelring: die Wand wird muskelfrei oder -arm. Altersunterschiede wurden nicht festgestellt, nur erscheint die Wand im höheren Alter fibröser. Dieser Befund, der an Narbenbildungen gemahnt, konnte auch bei Fällen von Cholelithiasis erhoben werden. Die Konstruktion des Schließmuskels, die einen wirksamen Verschluß zur Folge haben wird, kann durch Aktion des Ganges also nicht überwunden werden. Die Entleerung des Choledochus kann also nicht durch Muskelkontraktion des Ganges bewirkt werden, auch nicht durch gestaute Galle, sondern nur durch nervöse (reflektorische) Beeinflussung des Sphincters (periodische Eröffnung). Abweichungen der Gallensekretion nach operativen Eingriffen bei Tier und Mensch (Pseudorezidive) sind die Folge von funktionellen Störungen des Schließmuskels am Divertikel, Störungen der sympathischen Innervation durch Zerrungen und Verletzungen. (Spasmus mit nachfolgender Erweiterung des Ganges, Gallestauung und -eindickung.)
Busch (Erlangen).°°

Sabatini, Giuseppe: I danni dell'uso della canfora nelle malattie del fegato e negli interventi chirurgici sulle vie biliari. (Die Gefahren der Anwendung des Camphers bei den Krankheiten der Leber und den Operationen der Gallengänge.) (*Istit. di clin. med., univ., Roma.*) Policlinico, sez. prat. Jg. **32,** H. 1, S. 3—7. 1925.

In 2 selbstbeobachteten Fällen traten nach Cholecystektomie und Choledochusdrainage wegen Steinbildung bei den Kranken Erbrechen, trockene Zunge, Kräfteverfall, Somnolenz auf, die sich unter Einspritzungen von Campher immer mehr verstärkten und innerhalb 12 Stunden unter weitgehender Erholung der Kranken verschwanden, als die Camphereinspritzungen abgesetzt bzw. durch solche von Coffein ersetzt wurden. Durch diese Beobachtungen aufmerksam gemacht, wurde festgestellt, daß bei den verschiedensten mit schwerer Schädigung der Leberzellen einhergehender Krankheiten einschließlich der kardialen Stauungsleber der Campher ähnliche Erscheinungen hervorrief. Die Erklärung hierfür liegt darin, daß der Campher außer durch die Lungen hauptsächlich durch die Nieren als Campherglykuronsäure und Uramidocampherglykuronsäure ausgeschieden wird. Durch die Paarung mit der Glykuronsäure verliert der Campher seine pharmakologischen Eigenschaften. Diese Bindung des Camphers geschieht aber durch die Tätigkeit der Leber, deren Zustand bei der Rogerschen Probe gerade durch das Vorhandensein oder Fehlen der Glykuronsäure im Harn nach Verabfolgung von Campher beurteilt werden kann. Die Ausscheidung des nichtentgifteten Camphers erfolgt beim Versagen der Leber auch durch die Magenschleimhaut, deren Reizung sich bis zur Hämatemese steigern kann. Von Chauffard und Castaigne ist ein Fall beschrieben worden, in welchem nach der Einspritzung von Morphium wegen einer Gallensteinkolik am 8. Tag der Tod eintrat. Auch hier dürfte nach dem längeren Bestehen der leberschädigenden Erkrankung die entgiftende Glykuronsäure gefehlt haben. Beim Campher liegt glücklicherweise die toxische Dosis weit entfernt von der therapeutischen. Immerhin ist die Kenntnis der möglichen Schädigung durch das als harmlos geltende Medikament bei Leberkrankheiten wichtig. *Zieglwallner* (München).

Allard, Eduard: Die aktive innere Behandlung der Gallensteinkolik und des Choledochusverschlusses. (*Marienkrankenh., Hamburg.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **50.** Nr. 50, S. 1747—1748. 1924.

Der Verf. hat sich das Verfahren von Lyon, die Gallenabsonderung durch Verabreichung von 25 proz. $MgSO_4$-Lösung anzuregen, bei der Behandlung des akuten Gallen-

steinkolikanfalles ohne Rücksicht auf den Sitz des Steines zunutze gemacht. Während man sonst nur palliativ durch Darreichung von Betäubungsmitteln vorzugehen gewohnt ist, hat er in 6 Fällen, darunter 3 mit Choledochusverschluß, mit der Zwölffingerdarmsonde 300 ccm einer 15 proz. $MgSO_4$-Lösung einlaufen lassen. Zur Bekämpfung der danach heftiger werdenden Kolikschmerzen wurde dann noch 0,04 Papaverin intramuskulär, zuweilen auch intravenös injiziert und diese Injektion evtl. wiederholt oder eine solche von 1 mg Atropin angeschlossen. In 2 Fällen wurde auch Atophan als galletreibendes Mittel (Ikterosan) verwandt. Während des Behandlungstages traten reichlich wässerige Durchfälle ein. Die Erfolge waren gute. In 5 Fällen konnte im Stuhl Abgang von Steinen nachgewiesen werden, in 1 Falle wurde der Stuhl versehentlich nicht untersucht. Die Anfälle sowie die Zeichen des Choledochusverschlusses verschwanden, in einigen Fällen erst nach Wiederholung der Behandlung, gänzlich, so daß ein operativer Eingriff überflüssig wurde. *Max Budde* (Köln).

Gehwolf, S.: Ein Beitrag zur Cholecystitis mit Cholelithiasis beim Kinde. (*Chirurg. Univ.-Klin., München.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 72, Nr. 3, S. 99. 1925.

Den bisher bekannten, sehr seltenen Fällen von Cholecystitis im Kindesalter — es sind erst 15 Fälle mitgeteilt — fügt Gehwolf eine neue Beobachtung hinzu. Sie führt zu dem Schluß, bei intraabdominalen, anfallsweise schmerzhaften Erkrankungen auch bei Kindern an eine Entzündung der Gallenblase mit Steinen zu denken.

8jähriger Knabe, der seit den ersten Lebensjahren an Anfällen von Magenkrämpfen leidet. Seit 8 Tagen erneuter Anfall. Operation unter der Diagnose Appendicitis. Sie ergibt eine vergrößerte, prall gefüllte Gallenblase und eitrig-fibrinöse Peritonitis im Oberbauch. Entfernung der Gallenblase. Sie zeigt starke Entzündung der Wand mit nekrotischen Stellen und enthält einen Pigmentstein. Der D. cysticus ist kongenital verengt. Die Entzündung der Gallenblase ist im Gefolge häufiger Darmkatarrhe des Kindes entstanden. Der behinderte Abfluß durch die Cysticusstenose führte die Ektasie und die schweren entzündlichen Veränderungen herbei. *E. König* (Königsberg i. Pr.).

Landgraf, Eugen v.: Beiträge zur Pathologie und Diagnostik der Cholelithiasis. (*II. chirurg. Klin., Univ. Budapest.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 132, H. 3, S. 597—606. 1924.

Verf. hat 48 Fälle von Cholelithiasis eingehend untersucht und den Wert der Untersuchungsmethoden geprüft. Die An- oder Hypacidität des Magensaftes wird hauptsächlich in den Fällen gefunden, bei denen die Gallensteinerkrankung schon längere Zeit besteht (62,5%). Hyperacidität war nur in 6,25% vorhanden. Als Ursache für die Herabsetzung der Säurewerte kommen nicht nur der Verschluß der Gallenblase oder ihre mangelhafte Funktion in Frage, auch nicht allein die Entzündungserscheinungen. Es müssen noch andere Faktoren eine Rolle spielen, da bei vielen Fällen die oben angeführten Ursachen nicht vorhanden waren. Verf. glaubt, daß in einem Teil der Fälle die Achylia gastrica das primäre Leiden ist, an die sich erst sekundär die Gallenwegserkrankung durch Infektion anschließt. Die Bakterienflora im Duodenum war bei Achylie stets stark vermehrt. — Die Einhornsonde wird als „wertvolles wissenschaftliches Instrument" bezeichnet, sie ist in der allgemeinen Praxis nicht verwendbar, da die Untersuchung zu lange dauert. Die Lage der Sonde im Röntgenbild bei Durchleuchtungen wurde mit gutem Erfolg zur Feststellung der periduodenalen Verwachsungen benutzt. Der Bilirubingehalt im Duodenalsaft und im Blutserum gibt eine wertvolle Handhabe für die Operationsindikation. Wurde bei ausgesprochenem Stauungsikterus Pleiochromie gefunden, so konnte die Operation bis zum günstigeren Zeitpunkt verschoben werden. — Stepps Peptonreflex, mit einiger Kritik angewandt, gibt in einem großen Teil der Fälle gute Aufklärung über Zustand und Funktion der Gallenblase. Die mikroskopische und bakteriologische Untersuchung des Duodenalsaftes hat keine praktische Bedeutung. Die „Crise hémoclasique" ist in den meisten Fällen ein wertvolles diagnostisches Hilfsmittel zur Feststellung der Leberfunktion. *Schünemann* (Gießen).

Schloffer und Thorkild Rovsing: Die Frühoperation der Gallensteine. Med. Klinik Jg. **21,** Nr. 1, S. 17. 1925.

Die Frühoperation im Anfall und die Operation im Beginn des Leidens ist nach Schloffer bei jüngeren, sonst gesunden Leuten gerechtfertigt, in höherem Alter aber, bei starker Adipositas, bei Herz-, Lungen- und Nierenerkrankungen kontraindiziert. Unbedingt erforderlich ist die Operation bei Perforation, bei Ausbreitung der Entzündungen von den Gallenwegen auf die Nachbarschaft, beim Choledochusverschluß durch Stein, je vollkommener dieser ist. Auch kann die Wiederholung der Anfälle aus sozialen Gründen eine absolute Indikation bilden. Er warnt, einen Vergleich mit der Blinddarmentzündung zu ziehen, die ungleich öfter zu lebensgefährlichen Komplikationen Veranlassung gibt und deren Frühoperation technisch einen viel leichteren Eingriff darstellt. Rovsing ist der Ansicht, daß der Arzt durchaus verpflichtet ist, seinen Patienten bei gutem Allgemeinzustand die Frühoperation, d. h. die Operation nach einem oder mehreren Anfällen, ehe eine Infektion erfolgt ist, zu empfehlen, weil hierdurch alle die Gefahren, die er für eine absolute Indikation hält, der Ikterus, die Gangrän, die Perforation, die Infektion, das Empyem, vermieden werden. *Simon* (Erfurt).

Hotz: Die Frühoperation der Gallensteine. Med. Klinik Jg. **21,** Nr. 2, S. 46. 1925.

Die Frühoperation im Anfall, d. h. innerhalb 24 Stunden, ist berechtigt bei Kranken, deren Symptome eine schwere Infektion vermuten lassen, und bei solchen, die schon mehrere Anfälle überstanden, nach Ablauf der Anfälle die Operation zu verweigern pflegen. Vorzuziehen ist wegen der geringeren Mortalität die Operation im Intervall. Patienten, die in jungen Jahren, etwa bis zum 40. Jahre trotz interner Behandlung Anfälle erleiden, sollten frühzeitig, d. h. ehe schwere Komplikationen eingetreten sind, welche die Operationsmortalität steigern, der Operation zugeführt werden. Bei Patienten über 45 Jahren ist für gewöhnlich eine Besserung des Anfalls und die Vermeidung der Komplikationen durch interne Behandlung zu erstreben. Bei Choledochusstein, bei Infektion, bei dringlichen sozialen Bedingungen ist die Operation das Gegebene. Je hinfälliger und älter der Kranke, um so strenger halte man sich an vitale Indikationen und führe evtl. nur die Cystostomie aus. „Die Enttäuschungen der Gallensteinchirurgie begründen sich hauptsächlich damit, daß bei jungen Kranken zulange medikamentös und bei älteren Patienten zu früh operativ behandelt wird". Das Gefahrenproblem und somit die Indikationsstellung zur Operation werden von Abnützungserscheinungen bzw. von der Altersfrage beherrscht: alte Gallensteinkranke erliegen auch ohne operativen Eingriff einer Pneumonie oder Embolie. *Simon* (Erfurt).

Biesenberger, H.: Ist die Frühoperation der Cholecystitis indiziert? (*Rotes Kreuzspit. Rudolfinerhaus, Wien.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. **74,** Nr. 43, **S. 2233** bis 2235. 1924.

Unter 180 in den letzten 3 Jahren im Rudolfiner Krankenhaus operierten Fällen von Gallenblasenerkrankungen unterzieht Biesenberger 12 Fälle (11%) einer gesonderten Besprechung, in der dargelegt wird, daß durch Hinausschieben der Operation ernste Gefahren heraufbeschworen werden. Diese Gefahren bestehen einmal darin, daß Nachbarorgane durch den Entzündungsprozeß der Gallenblase oft in schwerster Weise in Mitleidenschaft gezogen werden (Magen, Duodenum, Darm), daß es zu intramuralen Abscessen und Perforationsperitonitis kommt, zum anderen wird durch die lange Krankheitsdauer das Herz oft schwer geschädigt, das seinerseits dann oft den Erfolg der an und für sich gelungenen Operation zunichte macht. B. redet deshalb der Frühoperation das Wort. *Jastram* (Königsberg i. Pr.).

Villegas, R. Rodríguez: Cholecystektomie. (*Hosp. Rawson, Buenos Aires.*) Semana méd. Jg. **31,** Nr. 52, S. 1469–1471. 1924. (Spanisch.)

Villegas beschreibt ganz kurz die im Hospital Rawson ausgeübte Technik der Cholecystektomie, die darin besteht, den Stiel der Gallenblase und ihr Bett mit 6—8 ccm sterilen Serums, dem einige Tropfen 1% Adrenalinlösung zugesetzt sind, zu umspritzen, namentlich das dreieckige Gebiet des Cysticus und Hepaticus lasse sich so sehr leicht vom Peritonealblatt lösen, das sich wie Blätter eines Buches aufklappen lasse. Auf diese Weise können leicht alle Einzelheiten, chronische Anomalien usw. erkannt werden. Die Exstirpation wird alsdann mit großer Leichtigkeit retrograd ausgeführt. Seit 2 Jahren wird diese Technik mit großem Erfolg ausgeführt. *Draudt* (Darmstadt).

Wakeley, Cecil P. G.: A large cavernous haemangioma of the left lobe of the liver causing obstruction to the cardiac orifice of the stomach. (Verschluß der Kardia durch ein großes kavernöses Hämangiom des linken Leberlappens.) Brit. journ. of surg. Bd. 12, Nr. 47, S. 590—593. 1925.

Bei einer 62jährigen Frau mit Schluckbeschwerden ergab die Röntgenuntersuchung, daß die Entleerung des Oesophagus nur allmählich und mit erheblicher Verzögerung erfolgte. Die zur Gastrostomie ausgeführte Laparotomie zeigte keine Geschwulst an der Speiseröhre und am Magen, dagegen bestand ein großes Hämangiom der Leber mit derber Kapsel, das die Kardia von außen verschloß. Exstirpation der Geschwulst führte zur Heilung. *M. Strauss.*

Harnorgane:

Addis, T., B. A. Myers and Jean Oliver: The regulation of renal activity. IX. The effect of unilateral nephrectomy on the function and structure of the remaining kidney. (Die Regulierung der Nierentätigkeit. IX. Die Wirkung einseitiger Entfernung einer Niere auf die Funktion und Struktur der zurückgelassenen Niere.) (*Dep. of med. a. pathol., Stanford univ. med. school, San Francisco.*) Arch. of internal med. Bd. 34, Nr. 2, S. 243—257. 1924.

Unter gewöhnlichen Umständen übt die Entfernung einer Niere keinen erkennbaren Effekt auf die Leistung der Harnausscheidung. Eine geringfügige Zunahme des Reststickstoffes im Blut soll jedoch nach einem Tage erfolgen. An Kaninchen von ca. 2500 g wurde der Harnstoffgehalt im Blut etwa 3 mal vor der Operation und die sonstigen Funktionsprüfungen vorgenommen. 15 Stunden vor jedem Experiment wurde kein Futter mehr verabreicht, wohl aber Wasser in den Käfigen gelassen. Dann um 9 Uhr vormittags pro Kilo Körpergewicht 1 g Harnstoff in 4 proz. Lösung mittels Schlundsonde und 3 Stunden später das gleiche Volum Wasser nochmals gegeben. Die Blase wurde katheterisiert und ausgewaschen. In der Mitte der Harnsammlungsperioden wurden aus der Ohrvene Blutproben entzogen für Harnstoffbestimmungen, die mittels der Ureasemethode in Harn und Blut vorgenommen wurden. — Das Gewicht der beiden Nieren eines Kaninchens wich im Mittel nur um 2,1% voneinander ab, in einem einzigen Falle um 4,3%. Auf Grund dieses Befundes erschlossen die Verff., daß nach 106—126 Tagen durch kompensatorische Hypertrophie die zurückgelassene Niere von 50% auf 66% sich vergrößert hatte, wozu mindestens 28 bis 42 Tage nötig waren. — Die Harnstoffausscheidungsgeschwindigkeit war 15—33 Tage nach der Operation von 100% auf 68,6% reduziert, stieg später aber auf 98%. Die 66% Zunahme im Gewicht der zurückgelassenen Niere werden von der Ausscheidungsleistung noch übertroffen. — Der Harnstoffgehalt im Blute war unter gewöhnlichen Umständen überhaupt nicht erhöht; bei übermäßiger Harnstoffzufuhr stieg trotz der langen Dauer nach der Entfernung der einen Niere der Harnstoffgehalt im Blut um 24%. Unter gewöhnlichen Verhältnissen, d. h. ohne Harnstoffzufuhr, führte der Verlust von 50% Nierengewebe zu keiner bemerkenswerten Steigerung des Harnstoffgehaltes im Blute. Unter keinen Umständen besteht nach den Verff. eine bestimmte quantitative Beziehung zwischen Zunahme von Harnstoffgehalt im Blut und Verminderung an Nierengewebe. — Die Konzentration des Harnstoffes im Harn wird auch nicht merkbar durch die Abnahme des Nierengewebes auf 58% verändert. Das Wasserausscheidungsvermögen im Harn geht nicht im selben Grade wie die Menge des Nierengewebes herunter, aber doch einigermaßen parallel damit. Nach Flüssigkeitsentziehung ist jedoch von der Verminderung des Nierengewebes nichts zu beobachten. Die Erfahrungen bei Brightscher Krankheit haben ergeben, daß beträchtlich mehr als die Hälfte des Nierengewebes zerstört sein muß, bevor eine Abnahme im Harnvolum sich zeigt. — Als einzige funktionelle Methode blieb die Bestimmung des Verhältnisses: 1 stündige Harnstoffausscheidung im Harn zur Harnstoffmenge in 100 ccm Blut.

H. Dreser (Zürich).

Cheinisse, L.: Les injections intraveineuses d'hexaméthylènetétramine contre la rétention post-opératoire d'urine. (Intravenöse Urotropininjektion gegen die postoperative Harnverhaltung.) Presse méd. Jg. 32, Nr. 82, S. 809—810. 1924.

Cheinisse bespricht die deutsche, vorwiegend gynäkologische Literatur über

diesen Gegenstand und gibt seine Meinung dahin ab, daß man nur bei hartnäckigen Retentionen intravenöse Urotropininjektionen anwenden soll; dabei sollen nur kleinere Dosen Verwendung finden und nur wiederholt werden, wenn keine Reizerscheinungen (Tenesmus, Bluthärn) auftreten. *Siedner* (Berlin).

Boeminghaus, H.: Über postoperative Harnverhaltung bei Kindern. (*Chirurg. Univ.-Klin., Halle a. S.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **51**, Nr. 26, S. 1406—1407. 1924.

Es wird über eine mehrtägige Harnverhaltung bei einem 7jährigen Knaben im im Anschluß an eine Leistenbruchoperation berichtet. Die Beobachtung, daß Kinder, besonders die jüngsten, sich mit großer Regelmäßigkeit bei voller Blase während der Narkose einnässen, war die Veranlassung, durch einen Chloräthylrausch die Blasenentleerung anzustreben, was auch jedesmal bis zum Auftreten der spontanen Miktion gelang. Die Entleerung erfolgte nicht nach Art der spontanen Miktion, sie hörte vielmehr auf, nachdem die Wandspannung der Blase nachgelassen hatte; manuell konnte man dagegen die Blase ganz entleeren. Die Wirkung des Chloräthylrausches bestand also nicht in der Auslösung des der Miktion zugrundeliegenden reflektorischen Vorganges (Sphinctererschlaffung und Detrusorkontraktion), sondern bewirkte nur eine Erschlaffung des Sphincters. Es wird unter Berücksichtigung der äußerst seltenen postoperativen Harnretentionen bei Kindern die Vermutung geäußert, daß es sich bei der postoperativen Ischurie nicht um eine lokale Störung der Innervation handelt, sondern daß sie möglicherweise nur der manifeste Ausdruck einer gestörten Zusammenarbeit von Organautomatismus und zentraler willkürlicher Innervation sei. Dies würde die außerordentliche Seltenheit dieses Vorkommnisses bei Kindern verständlich machen; bei ihnen kann die Miktion noch automatisch zustande kommen, während bei Erwachsenen infolge der jahrelangen willkürlichen Auslösung der Miktion eine Störung zwischen der cerebrospinalen und vegetativen Innervation zur Ischurie führt. *Boeminghaus.*

Janssen, P.: Wanderniere und Gallenblasenerkrankung. (*Chirurg.-Urol. Abt., med. Akad., Düsseldorf.*) Zeitschr. f. urol. Chirurg. Bd. **16**, H. 5/6, S. 219—222. 1924.

Das gleichzeitige Bestehen von Wanderniere und Gallenblasenerkrankung ist nach Ansicht des Verf. ein sehr häufiges Ereignis. Wenn neben hochgradiger Wanderniere bei Tiefstand der Leber ein Hydrops oder Steine der Gallenblase festzustellen sind, so kann es noch schwierig sein zu entscheiden, von welchem der veränderten Organe die Beschwerden ausgehen. In solchen Fällen nimmt Janssen zuerst die Nephropexie vor, um dann von demselben Schnitt der etwa fingerbreit von dem unteren Rippenbogen entfernt diesem parallel bis etwa zur mittleren Axillarlinie geführt wird, die Gallenwege abzutasten und gegebenenfalls die Cholecystektomie vorzunehmen. Bei der seitlichen Lagerung des Kranken gelingt es leicht, die Leber hervorzuziehen, ebenso das Wundbett zu drainieren.

Eine Krankengeschichte wird genauer mitgeteilt; daraus ist zu ersehen, daß ein (solitärer) Gallenstein, der im Röntgenbild unter der 12. Rippe sichtbar ist, zu der Fehldiagnose Nephrolithiasis verleiten kann. *V. Hoffmann* (Köln).

Kümmell, H.: Operative Heilung der insuffizienten Niere vor Nephrektomie der anderen. Zeitschr. f. Urol. Bd. **18**, H. 10/11, S. 633—643. 1924.

Bei der Durchsicht seines großen Nierenmaterials ist Kümmel die relativ große Zahl der Krankheitsfälle aufgefallen, in welchen auch an dem zweiten Organ eine sekundäre Nierenerkrankung festgestellt werden konnte, besonders wenn es sich um Tuberkulose oder Tumoren handelte. Da nach der Operation diese sekundär erkrankte 2. Niere sich sehr rasch erholte, so muß man annehmen, daß die gesunde Niere durch Zerfallsprodukte der Kranken auf dem Wege der Blutbahn in Mitleidenschaft gezogen worden war. Tierversuche scheinen auch hierfür zu sprechen. Auch bezüglich der reflektorischen Anurie glaubt K., daß man meist wohl einen organischen Befund erheben dürfte auch an der „gesunden Niere", die dann eben vor der Nephrektomie der anderen Niere schon krank war. Im übrigen bestreitet er reflektorische Anurie auf hysterischer Basis nicht. Die überwiegende Zahl der obengenannten einschlägigen Fälle dürfen durch diese positive Unterlagen ihre Erklärung finden. Die anderen auf nervöser Grundlage beruhenden Fälle lenken die Aufmerksamkeit auf den komplizierten und vielgestaltigen Innervationsapparat, insbesondere auf den Nervus sympathicus. — K. geht nun auf die Therapie der Nephritis ein, insbesondere auf die Kapselspaltung und die Nephrotomie. Er ist der Ansicht, daß wohl weniger die augenblickliche oder die (sehr fragliche) chronische

Entspannung der Niere der Heilfaktor ist und die daraus resultierende Hyperämie, sondern er meint, daß die Wirkung der Dekapsulation im wesentlichen auf einer Beeinflussung der Sympathicusfasern, welche die Nierenkapsel in großer Menge durchziehen, beruht. Bei einer gründlichen Dekapsulation bis zum Hilus der Niere werden diese Fasern zerrissen. K. glaubt nun, daß ähnlich der periarteriellen Sympathektomie nach Leriche auch die Arteria renalis in gleicher Weise beeinflußbar wäre. So wären ja auch nur die Erfolge der Dekapsulation bei chronischer Nephritis zu verstehen. K. hat nun mit Erfolg bei 2 Fällen die angegriffene, durch die schwer erkrankte andere Seite geschädigte Niere bei einem Fall von Tuberkulose und Hypernephrom vor der Inangriffnahme der Nephrektomie des schwer erkrankten Organs ausgeführt. Es ist ihm hierbei gelungen, die geschädigten Nieren derartig günstig zu beeinflussen, daß nach kurzer Zeit (6 bzw. 4 Wochen) nunmehr ohne Schaden für den Patienten die radikale Operation der schwer erkrankten Niere ausgeführt werden konnte. Die Dekapsulation der zurückgebliebenen schon in Mitleidenschaft gezogenen Niere hatte zu einer vollkommenen Restitution ihrer Funktionen geführt. Die radikalen Eingriffe wurden nun gut überstanden.

Löhr I. (Kiel).

Sirovicza, Mihály: Syphilitische Nierenblutung mit großer Funktionsstörung. (**Nierengumma.**) Orvosi Hetilap Jg. 68, Nr. 25, S. 380—381. 1924. (Ungarisch.)

Von den syphilitischen Erkrankungen der Niere sind bemerkenswert im primären Stadium die sog. Albuminuria syphilitica, seltener die sog. Nephrosis syphilitica, in welchem Falle man im Urin Spirochäten nachweisen kann. Für das sekundäre Stadium sind die chronischen Nephrosen charakteristisch. Spätere Erscheinungen sind die Schrumpfung, die gumösen Erkrankungen und die amyloide Entartung der Niere. Der 58 Jahre alte Kranke des Verf.s leidet seit 2 Monaten an Hämaturie, im übrigen hat er keine Klagen. Die rechte Niere ist vergrößert und palpabel. Bei der cystoskopischen Untersuchung entleert sich aus dem rechten Ureter blutiger Harn, der Ureterkatheter spießt sich und es kann kein Ureterkatheterismus gemacht werden. Röntgenogramm ist negativ. Operation. Die rechte Niere wird freigelegt, welche sich makroskopisch als gesund erweist. Dekapsulation. Die Hämaturie hört auf. Nach einem halben Jahre neuerliche Aufnahme, erneutes Bluthamen. Ureterkatheterismus gelingt diesmal. Befund ist rechtsseitige Blutung mit Funktionsausfall. Linkerseits normale Verhältnisse. Wegen der Anisochorie wird die Wassermannsche Reaktion gemacht, welche positiv ausfällt. Die antiluetische Behandlung hat vollständigen Erfolg. Es war also halbseitige Nierenblutung, halbseitige Funktionsstörung ohne Zeichen einer Nephritis, positiver Lues, auf Jodkali und Neosalvarsan prompt heilender Prozeß. Auf Grund all dies ist die Diagnose eines Nierengummas zweifellos, welches, wie aus obiger Krankengeschichte ersichtlich, mit den uns zu Gebote stehenden diagnostischen Hilfsmitteln auch in vivo feststellbar ist.

von Lobmayer (Budapest).

Hogge, A.: Résultats éloignés des opérations pour calculs du rein et de l'uretère. (Spätresultate bei Nieren- und Uretersteinoperationen.) Ann. de la soc. méd.-chirurg. de Liège Jg. 58, Nr. 4/5, S. 122—133. 1924.

Bericht über 47 Nierensteinoperationen, davon 14 Nephrektomien (30%), 16 Nephrolithotomien (34%) und 17 Pyelolithotomien (36%). Demnach ist die Zahl der Nephrektomien eine auffallend große, trotzdem auch Hogge die Pyelotomie als die Operation der Wahl bezeichnet. Eine Erklärung der 30% Nephrektomien scheint darin zu liegen, daß es sich in den 14 um infektiöse Fälle gehandelt hat. Ein Todesfall an Sepsis infolge zu frühzeitiger Entfernung des Drains. Höchst interessant ist es, daß sich unter den 14 Fällen nicht weniger als 5 Patienten mit Kombination von Stein mit Nierentuberkulose fanden: ein ganz auffallend hoher Prozentsatz, selbst wenn man die Gesamtzahl von 47 Nierenoperationen nimmt, von über 10%, wie er bisher von anderer Seite noch nicht zur Beobachtung gekommen ist. — Die Resultate bei den 16 Nephrolithotomien sind recht schlechte. 2 Fälle starben, der eine infolge Schocks oder an den Folgen der Chloroform- (!) Narkose und ein Fall von alter Calculose, kompliziert durch Nieren- und Lungentuberkulose. In nicht weniger als 4 Fällen blieben Fisteln zurück und diese behielten auch trüben Urin. Nur 3 Fälle konnte H. als völlig geheilt bezeichnen. — Pyelolithotomie hat H. 17 mal gemacht. Trotzdem unter den 17 Fällen 14 infiziert waren, sind sie völlig geheilt, d. h. der Urin wurde wieder ganz klar. Ein Todesfall trat durch Zerreißung eines Hilusgefäßes ein, was zunächst unbemerkt blieb. Auch H. hält die Pyelotomie für die Operation der Wahl und für nicht gefährlicher als die Radikaloperation bei Appendicitis oder Hernie. Die Mortalität betrug bei den 47 Operationen 4 Todesfälle, d. h. also etwas mehr als 8%.

G. Gottstein (Breslau).

Cutler, Max: A clinical study of hypernephroma. (Eine klinische Hypernephromstudie.) Bull. of the Johns Hopkins hosp. Bd. 35, Nr. 401, S. 214—218. 1924.

Im „Johns Hopkins Spital" kamen während 16 Jahren 32 Hypernephromfälle zur Operation, die der vorliegenden Studie zugrunde liegen. Das Alter von 40—60 Jahren ist bevorzugt, Männer sind häufiger betroffen als Frauen. Unter den Symptomen dominiert der Häufigkeit nach die Hämaturie. In 81% war sie bereits makroskopisch wahrnehmbar, bei Zuhilfenahme des Mikroskops stieg der Prozentsatz auf 94%. Nahezu gleich häufig sind die Schmerzen, die aber kolikartigen Charakter nur dann zeigen, wenn Blutgerinnsel den Harnleiter verlegen. Der Palpationsbefund war in 80% positiv. Gewöhnlich fühlt man eine große unregelmäßige Niere. 60% der Fälle zeigten Störungen des Allgemeinzustandes, Schwäche, Atemnot, Gewichtsverlust. Die Funktionsprüfung mit Phthalein ließ auch am Gesamtharn eine mäßige Verschlechterung der Ausscheidung nachweisen, bei der Urinseparation bestand in allen untersuchten Fällen ein erhebliches Defizit zu ungunsten der erkrankten Seite. Die Pyelographie hat sich als wichtiges Hilfsmittel bei der Diagnostik der Nierentumoren erwiesen. Neben der Deformierung des Beckens fand sich häufig auch eine Verlängerung der Kelche. Von den 52 Patienten starben 6 im Anschluß an die Operation, 4 nach der Entlassung im Verlauf von 1 bis 5 Jahren. 8 leben, 8 Monate bis 9 Jahre nach der Operation. 14 konnten nicht wieder aufgefunden werden. *Grauhan* (Kiel).₀

Eisendrath, Daniel N.: Congenital strictures of the ureter. (Kongenitale Ureterstrikturen.) (*Michael Reese hosp., Chicago.*) Surg. clin. of North America Bd. 4, Nr. 3, S. 635—650. 1924.

Angeborene Ureterstrikturen, durch unvollständige Kanalisation des Wolffschen Ganges hervorgerufen, finden sich im Bereich der normalen Engen des Ureters, zumeist an dessen Ende oder Anfang. Es sind alle möglichen Kombinationen multipler Strikturen beschrieben, z. B. als tiefe Striktur des einen mit hoher Striktur des andern Ureters, bilateral auf gleichem Niveau, als Striktur beider (oder nur einer) Uretermündungen einer Doppelniere (gewöhnlich mit cystischer Erweiterung der normal situierten). Retrograde Dilatation findet sich nach dem Grad der Stenose in allen Stadien. Das klinische Bild ist wie bei der erworbenen Striktur: Schmerz, Fieber und andere Zeichen renaler Infektion, abdominaler Tumor, Protrusio des unteren Ureterendes. Andere angeborene Mißbildungen, die sich ähnlich äußern können, sind die Drehung des Ureters, gewöhnlich in den oberen zwei Dritteln, nur in höheren Graden zur Stenose führend; die Divertikel, die als Steinlager oder Infektionsherde gelegentlich erkannt worden sind; die Klappen, die bei 20% aller Individuen angetroffen werden und nur bei paarweisem Zusammenwachsen stenosieren. Verf. erinnert an seine drei früheren Fälle von angeborener Ureterstriktur und berichtet zwei neue: Einmal fand sich die Striktur unterhalb eines stark dilatierten Pelvis bifidus, das andere Mal am Blasenende. Das Pyelogr. des stark erweiterten Ureters endet hier abrupt. *Ludowigs.*°°

Joseph, Eugen, und Hans Janke: Beitrag zur Chirurgie tiefsitzender Uretersteine. (*Urol.-chirurg. Privatklin., Prof. Eugen Joseph, Berlin.*) Zeitschr. f. Urol. Bd. 18, H. 10/11, S. 575—584. 1924.

Zur Entfernung inkarzerierter Steine des untersten Uretersegments sind endoskopische Methoden in großer Zahl angegeben worden. Verff. bedienten sich u. a. eines Uretersteinhebels (Joseph), welcher an der Spitze des biegsamen Ureterkatheters einen fingerartigen kleinen Metallhebel trägt, der durch einen Handgriff am freien Ende umgelegt werden kann und so das Konkrement vorwälzen soll. Nicht in allen Fällen führen jedoch derartige Maßnahmen zum Ziel. So berichten Verff. ausführlicher über 8 Fälle von tiefsitzenden Uretersteinen, die einer operativen Behandlung vorbehalten bleiben mußten. Unter diesen konnte 2 mal die tiefe Ureterolithotomie ausgeführt werden, ohne daß besondere Komplikationen auftraten; die zugehörige Niere mußte in 2 weiteren Fällen, einmal 3 Wochen, ein andermal 2 Jahre nach der Steinentfernung, sekundär exstirpiert werden. Zur primären Nephrektomie kam es

4 mal. Die Ureterolithotomie wurde vom tiefen querverlaufenden Bauchschnitt aus auf extraperitonealem Wege ausgeführt. Verff. kommen zu folgenden Schlüssen: Steine des Harnleiters sind eine ernste Erkrankung des uropoetischen Systems; sie neigen besonders häufig zur Inkarzeration im untersten Ureterabschnitt. Längeres Steckenbleiben verursacht Decubitus des Ureterrohrs, Ureteritis, Periureteritis und richtet die zugehörige Niere zugrunde. Ein großer Teil der Patienten kommt zu spät zur Operation. Therapeutisch ist ein unbegrenztes Abwarten nicht gestattet. Schwer geschädigte Nieren sind, bei Funktionstüchtigkeit der zweiten Niere, von vornherein zu exstirpieren; hier bilden die Ureterkonkremente eine Cura posterior. Besteht der Steinverschluß erst kürzere Zeit, so sind zunächst endovesicale Maßnahmen zu versuchen. Führen diese aber nach kürzerer Zeit nicht zum Ziel, so stellt die extraperitoneale Ureterolithotomie die Methode der Wahl dar. *Janke* (Berlin).₀

Foerster, Alfons: Die infektiösen Erkrankungen der abführenden Harnwege. Würzburger Abh. a. d. Gesamtgeb. d. Med., Neue Folge, Bd. **1**, H. 8, S. 217—247. 1924.

Der Versuch des intern geschulten Autors, bei einer größeren Zahl von Harneiterungen verschiedenster Art (118 Fälle) die gebräuchlichen urologischen Untersuchungsmethoden (doppelseitiger Ureterenkatherismus, Bestimmung der Chloride und Harnstoffwerte, sowie der Indigocarminausscheidung) mit den Methoden der internen Klinik (Verdünnungs- und Konzentrationsversuch, Kochsalz- und Harnstoffausscheidung nach Zulage von 10 g NaCl + 20 g Urea) zu kombinieren, würde den angestrebten Zweck, topische Diagnostik zu üben, vielleicht eher erfüllen, wenn die Untersuchungstechnik einwandfrei wäre. Auf Mängel derselben dürften eine Reihe höchst widerspruchsvoller, allen bisherigen Erfahrungen entgegengesetzter Ergebnisse zurückzuführen sein. Das Material wird in 100 Fälle nichttuberkulöser und 18 Fälle tuberkulöser Eiterungen geschieden. Bei allen Fällen der ersteren Gruppe, die in akute, rezidivierende und chronische Entzündungen eingeteilt werden, fanden sich Blase *und beide* Nieren mitbeteiligt. Fälle reiner Cystitis oder einseitiger Pyelitis kamen *nicht* zur Beobachtung. Die prozentuale Bestimmung von Kochsalz und Harnstoff in den separierten Urinen ließ in dieser Gruppe stets Störungen der Nierenfunktion erkennen. Die stärker geschädigte Seite ergab Verminderung der Werte bis 20 und 80%. Die Indigocarminprobe erwies sich als wenig brauchbar, da nur grobe Parenchymläsionen durch sie aufgezeigt wurden. Allerdings ist die Menge von 5 ccm 10proz. Indigocarminlösung bei intravenöser Injektion, wie sie Verf. übte, viel zu hoch gegriffen. Die 18 Fälle von Tuberkulose scheinen nach dem cystoskopischen Befunde verzogener, ulcerierter, kraterförmiger Uretermündungen, aus denen mehrfach fast reiner Eiter, sonst immer stark trüber Harn gewonnen wurde, vorgeschrittenen Stadien, nicht Frühfällen, angehört zu haben. Trotzdem konnte nur in einem einzigen Falle ein positiver Färbebefund erhoben werden, während der Tierversuch insgesamt nur 3 mal positiv ausfiel. Eigentümlich ist es, daß die funktionelle Untersuchung bei dieser Gruppe von vorgeschrittenen Tuberkulosen vollständig versagte. Der Autor sagt wörtlich: „Prozentuale Unterschiede bei Vergleich der Kochsalz- und Harnstoffmengen im Nierenbeckenurin beider Seiten, ferner Störungen im Verdünnungs- und Konzentrationsversuch und der quantitativen Kochsalz- und Harnstoffausscheidung fanden sich bei den Fällen von reiner Tuberkulose im Gegensatz zur nichttuberkulösen Cystitis nicht." Die Indigocarminprobe befriedigte auch in dieser Gruppe nur wenig. Operiert wurden von den Tuberkulosen nur 2 Fälle, die übrigen wurden nach längerer Zeit ungeheilt entlassen, von einer Operation wurde abgesehen. Als Resultat topischer Diagnostik kann nur gebucht werden, daß der Ausfall der Nierenfunktionsprüfungen bei den nichttuberkulösen Eiterungen auf ein stärkeres Befallensein des tubulären Apparates der Niere hinzuweisen scheint. *F. Necker* (Wien).°°

Schmidt, E. O.: Beiträge zur operativen Behandlung der Incontinentia urinae. (*Städt. Krankenanst., Dortmund.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **131**, H. 3, S. 597—605. 1924.

Schmidt bespricht das Vorkommen und die gebräuchlichsten Methoden zur Beseitigung

der Urinkontinenz unter Hervorhebung einiger interessanter Fälle. Ein ideales Operationsverfahren gibt es noch nicht; aber durch die Einpflanzung an die Flexur, durch die unilaterale Dünndarmausschaltung nach Herde oder die Operation nach Rovsing mit schlußfähigem Kunstafter nach Häder kann man einigermaßen zufriedenstellende Ergebnisse erzielen.

Rieß (Berlin).°°

Peters, W.: Über die Cystitis gangraenescens. (*Chirurg. Klin., Univ. Bonn.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **187**, H. 1/2, S. 138–141. 1924.

Verf. berichtet über einen seltenen Fall von C. g. bei einem 66jährigen Landwirt, bei dem wegen Gallertkrebs die Amputatio recti in Lumbalanästhesie ausgeführt wurde. Am 4. Tage nach der Operation, die infolge starker Infiltration des Tumors sehr radikal gemacht wurde und bei welcher der Tumor von der Blasenwand scharf getrennt werden mußte, stellten sich, nachdem der Patient vorher spontan normalen Urin gelassen hatte, starke Blasenblutungen ein, in der Folgezeit komplette Retention, Infektion (Coli) und schließlich eine Totalgangrän der Blasenschleimhaut, die als kompletter Sack durch Sectio alta etwa 4 Wochen nach der Operation aus der Blase gezogen wurde. Histologische Untersuchung: Nekrotische Massen mit Kalksalzen durchsetzt, keine Muskelreste. 6 Wochen nach der Sectio alta erlag Patient einer hypostatischen Pneumonie. Die Kapazität der Blase war vor dem Exitus kaum 100 ccm, die Cystitis war zweifellos erheblich gebessert. Bei der Obduktion ließ sich nur am Blasenausgang in der Sphinctergegend Schleimhautepithel nachweisen. An allen übrigen Stellen der Blase lag die Muscularis frei mit mehr oder minder schweren entzündlichen Veränderungen. Trotz erheblicher Besserung der Cystitis war in 4—6 Wochen keine Epithelregeneration eingetreten. Der vorliegende Fall steht damit im Gegensatz zu bisher beobachteten Fällen, bei denen die Kontrolle nur durch Cystoskopie, nicht aber durch Autopsie und mikroskopische Untersuchung ausgeführt wurde, und bei denen die Autoren eine weitgehende Schleimhautregeneration annehmen zu können glaubten.

Otto Schramm (Berlin).₀

Grunert, E.: Zur primären Blasennaht nach Sectio alta. (*Chirurg. Privatklin. Prof. Grunert, Dresden.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **51**, Nr. 51, S. 2797–2799. 1924.

Grunert kommt zu dem Schluß, daß die primäre Naht der operierten Blase und die Behandlung ohne Dauerkatheter theoretisch zweifellos die idealste Methode darstellt, die sich aber praktisch nicht immer durchführen läßt. Immerhin sollte sie öfters angewandt werden, besonders bei jüngeren Kranken. *Bernard* (Wernigerode).

Hagmann, A.: Über die Behandlung von Blasensteinen. Medizinski Journal Jg. **3**, Nr. 1/2, S. 65–71. 1923. (Russisch.)

Autor tritt für die Lithotrypsie zur Entfernung der Blasensteine ein, da er diese Operation bei richtiger und vorsichtiger Technik für ungefährlicher als die Sectio alta hält und da er den Hauptnachteil, welcher dieser Operation nachgesagt wird, daß sich nämlich auf diesem Wege nicht mit Sicherheit alle Steine entfernen lassen, dadurch beseitigt, daß er der Operation stets die Cystoskopie anschließt und sich auf diese Weise davon überzeugt, daß keine Reste der Steine in der Blase zurückgeblieben sind. Autor rät dringend, besonders wenig geübten Chirurgen, nicht den Stein mit dem Instrument zu suchen, sondern ihn sich selbst, durch entsprechende Lagerung des Instrumentes am tiefsten Punkte der Blase, in demselben verfangen zu lassen. Autor gibt eine Reihe praktischer Winke für die Ausführung der Operation, von welchen hier nur die wichtigsten angeführt sein sollen. Allen Evakuatoren haftet der Nachteil an, daß sie zur Spülung der Blase mehrfach dieselbe Flüssigkeit verwenden; diesen Nachteil umgeht Autor dadurch, daß er einen der Evakuatoren mit einem Syphon verbindet und so jede Spülung mit frischer Flüssigkeit ausführt. Zur Erleichterung des Abganges der Steinbröckel empfiehlt Autor die Spülung der Blase in sitzender Stellung des Patienten auszuführen; die Erfahrung des Autors lehrt, daß die Steine auf diese Weise mit Leichtigkeit aus der Blase entfernt werden können. Als Anaestheticum verwendet Autor Cocain oder Novocain und greift nur in schweren Fällen zur Spinalanästhesie. Ferner schlägt Autor einige technische Veränderungen in der Konstruktion der Evakuatoren vor, um auch bei hypertrophischer

Prostata zum Ziele zu gelangen. Zum Schluß berichtet Autor über seine Erfahrungen an 27 Pat., bei denen die Lithothrypsie ausgeführt wurde. *v. Holst* (Moskau).

Deming, Clyde Leroy: Primary bladder tumors in the first decade of life. (Primärer Blasentumor im ersten Jahrzehnt des Lebens.) (*Sect. of surg., Yale univ. a. surg. clin., hosp., New Haven.*) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **39**, Nr. 4, S. 432—442. 1924.

Der Verf. hat sich in der Literatur über die Blasentumoren des frühen Kindesalters unterrichtet und die Tatsache bestätigt gefunden, daß die Prognose schlecht und der Ausgang beinahe immer tödlich ist. Er hat 64 Fälle auffinden können und glaubt, daß die 97 Fälle, über welche Robitshek berichtet, dadurch zustande kommen, daß manche Fälle mehrfach in der Literatur erwähnt sind. Er selbst fügt der Statistik 2 weitere Fälle hinzu: einen Fall, welchen er als Myom bezeichnet, der aber nach seinem Verlauf in unserer Bezeichnung als Myxosarkom anzusehen ist, und einen zweiten Fall, ein Myom der Blase. Der 1. Patient war ein Junge von 20 Monaten, welcher schwer Urin lassen konnte, stets dabei schrie, und dessen Urin blutig war. Die Cystoskopie zeigte, daß die Ureterenmündungen frei waren und daß an der vorderen und rechten Seitenwand eine gelappte, nicht ulcerierte Geschwulst saß. Bei der Operation erwies sich die Blase als stark dilatiert und in ihrer Wandung von erweiterten Venen durchsetzt. Sie wurde eröffnet und der gelappte, gestielte, bewegliche Tumor wurde abgetragen. Der Stiel wurde mit Glüheisen noch besonders abgebrannt und 100 mg Radium für 40 Min. auf die Ursprungsstelle des Stieles gelegt. Der abgetragene Tumor hat eine traubenartige Form und eine schleimige, gelatinöse Konsistenz. Mikroskopisch besteht der größte Teil aus Schleimgewebe und Zellen, deren Kerne sich stark färben. Nach kurzer Zeit tritt ein Rückfall ein, so daß eine 2. Operation notwendig war, bei welcher sich zeigte, daß ein breites Rezidiv um die Gegend des früheren Stieles und um den Harnröhreneingang ausgewachsen war. Der Tumor wurde wiederum nach Möglichkeit entfernt; doch ging der Knabe wenige Monate später zugrunde unter den Erscheinungen eines ausgebreiteten Rückfalles. Der 2. Fall betrifft einen Jungen von 21 Monaten, bei dem vom Mastdarm aus in der Gegend der Prostata ein unregelmäßig gelappter, 4 cm im Durchmesser großer Tumor fühlbar war. Bei der Operation zeigte sich ein apfelgroßer Tumor, welcher dem Trigonum aufsaß. Der Tumor wurde mit der Curette von der Blasenwand abgetragen und die Gegend, wo er ansetzte, mit dem Thermokauter verschorft. Der Patient ging 4 Wochen nach der Operation zugrunde, nachdem die Eltern ihn vorzeitig gegen ärztlichen Rat herausgenommen hatten und er in einem anderen Hospital noch einmal operiert worden war. Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst ergab eine Zusammensetzung aus glatter Muskulatur. Im Anschluß an diese beiden Mitteilungen gibt der Verf. eine eingehende Statistik der Blasentumoren des frühen Kindesalters mit Berücksichtigung des Alters, des Geschlechtes, Art des Tumors, der Diagnose, Behandlung und der Ergebnisse. *Eugen Joseph* (Berlin).₀

Bumpus jr., Hermon C.: Modern methods and results of treating malignancy of the bladder. (Moderne Methoden und ihre Ergebnisse bei der Behandlung bösartiger Blasengeschwülste.) (*Sect. on urol., Mayo clin., Rochester.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **83**, Nr. 15, S. 1139—1142 u. 1152—1154. 1924.

Die verschiedenartige Klassifizierung der einzelnen Formen von Blasentumoren in den bisherigen Veröffentlichungen steht einer vergleichenden Beurteilung hemmend entgegen. Um zu einem grundlegenden gemeinsamen Einteilungsprinzip zu kommen, erscheint das Broderssche Schema geeignet, das vier Grade von epithelialen Geschwülsten unterscheidet, entsprechend der mikroskopisch durch das Verhältnis von differenzierten zu undifferenzierten Zellen ausgeprägten Steigerung der Bösartigkeit. 1. Grad: Differenzierte Zellen verhalten sich zu undifferenzierten = 3 : 1; 2. Grad: Mengenverhältnisse etwa gleich; 3. Grad: bei Überwiegen des undifferenzierten Epithels; 4. Grad: bei ganz fehlender Differenzierung. Der vorliegende Bericht erstreckt sich auf 527 Fälle der Mayo-Klinik aus den letzten 9 Jahren. 51 blieben ganz ohne Be-

handlung, bei 26 wurde lediglich die Cystostomie ausgeführt. Von den unbehandelten Patienten blieben 2 noch über 5 Jahre am Leben. 84 Fälle (1. und 2. Grades) wurden mit Fulguration behandelt; Rezidive traten ein in 35%; 38mal wurde wegen großer Ausdehnung der Tumoren außerdem mit Radium in Dosen bis zu 600 mg-Stunden bestrahlt. Die Zahl der Rezidive betrug 18, die sich aber z. T. wesentlich gutartiger zeigten und auf Fulguration prompt zurückgingen. Schätzenswert ist bei der Kombination Fulguration + Bestrahlung die blutstillende Wirkung des Radiums. Allein mit Radium behandelt wurden 34 Kranke mit einer Mortalität von 14,7%. Die Gefahr beruht dabei auf der Absorption toxischer Stoffe. 46mal wurde die Blase eröffnet und das Radium (durchschnittlich 1700 mg-Stunden) unmittelbar an der Geschwulst angelegt; Mortalitätsziffer 10,86%. Die Resultate waren nicht merklich besser als diejenigen der einfachen probatorischen Cystotomie. Ist der Tumor für eine Exstirpation zu groß, so ist nach Bumpus' Erfahrungen auch vom Radium keine lebensverlängernde Wirkung zu erhoffen. Bei ausgedehnten und insbesondere multiplen Tumoren 1. und 2. Grades ist die Fulguration zweckmäßig durch die Kauterisation zu ersetzen. Von 32 kauterisierten Fällen starben 3; 11 leben noch, der längste bereits 9 Jahre nach dem Eingriff. Ergänzende Radiumtherapie konnte die Resultate nicht verbessern. Zur operativen Behandlung — i. e. Excision oder Resektion — kam es in 240 Fällen. Davon wurden 78 außerdem bestrahlt; bei 10 wurde die endoskopische Radiumbehandlung 14 Tage dem chirurgischen Eingriff vorausgeschickt. Diese Methode ist deshalb unzweckmäßig, weil das nach der Bestrahlung in der Blase auftretende Ödem eine Abgrenzung des Carcinoms bei der Operation unmöglich macht. Angebracht ist die Radiumapplikation während oder unmittelbar nach der Operation speziell da, wo eine radikale Excision nicht mit Sicherheit gelungen ist. Jedenfalls ist es gelungen, die Zahl der Rezidive auf diese Weise zu verringern. 43mal wurden operierte Patienten wegen Rezidivs später nachbestrahlt, von diesen leben noch 10. Die mittlere Lebensdauer seit Auftreten der ersten Symptome betrug bei den nachbestrahlten Operierten 5,2 Jahre gegenüber 2,7 Jahren bei Unbehandelten. Die Operationsmortalität belief sich auf 27 von 240 = 11,25%. 105 Fälle konnten weiterverfolgt werden, davon blieben 53% teils bis zu 6 Jahren am Leben, 75% der Gesamttodesfälle fielen in die ersten beiden Jahre nach der Operation. Ausschlaggebend für die Prognose bleibt der nach Broders bestimmte Grad der Bösartigkeit.

Aussprache: Carbus warnt vor der Excision eines Blasenkrebses zu diagnostischen oder therapeutischen Zwecken; er rühmt unter Berufung auf 26 eigene Fälle die Wirksamkeit der diathermischen Behandlung, die auch derjenigen des Radiums überlegen ist und verhältnismäßig wenig Rezidive im Gefolge hat. Ebenso empfiehlt Kolischer die Elektrokoagulation, nötigenfalls nach Eröffnung der Blase und unterstützt durch die Radiumbestrahlung. Einen wesentlichen Nachteil des Radiums sieht Kolischer u. a. in der Kapazitätsverminderung der Blase. Optimistischer äußert sich Smith, welcher auf Grund günstiger eigener Erfahrungen die Radiotherapie speziell für Fälle von inoperablen Blasenkrebsen indiziert hält. Eisendraht macht auf die Wichtigkeit der Nieren- und Blutkontrolle bei der Radium- und Röntgenbehandlung erneut aufmerksam. Allgemein wird der Versuch, zu einer einheitlichen Einteilung der Blasengeschwülste zu gelangen, begrüßt und das vorgeschlagene Schema der Malignität in 4 Graden als brauchbar erachtet. *Janke* (Berlin).₀

Kelly, Howard A., and William Neill jr.: The treatment of tumors of the bladder. (Die Behandlung der Blasengeschwülste.) (*Howard A. Kelly hosp., Baltimore.*) Urol. a. cut. review Bd. 28, Nr. 5, S. 257—259. 1924.

Verf. sucht die drei wichtigsten Behandlungsarten (Operation, Radiumbestrahlung und Elektrokoagulation) kritisch zu werten. Die chirurgische Therapie wird nur ausnahmsweise bei gestielten gutartigen Geschwülsten empfohlen. Der Blutungsgefahr wird eine erhebliche Einschränkung der operativen Methode zugeschrieben. — Die Elektrokoagulation wird zur Entfernung größerer Tumormassen und Vorbereitung für Radiumbehandlung als einfache und gefahrlose Methode anerkannt. Der Bestrahlung mit Radium wird dagegen der größte Wert zuerkannt. Unter dem

mitgeteilten Material will Verf. auch infiltrative Geschwülste und papilläre Carcinome erfolgreich bekämpft haben. Die Anwendungsmethoden des Radiums bestehen in 1. Implantation an die Basis des Tumors, 2. direkte oberflächliche sowie 3. vaginale Applikation. *A. Hübner* (Berlin).$_0$

Sisk, Ira R.: Diverticulum of the urethra. (Divertikel der Harnröhre.) Journ. of urol. Bd. 12, Nr. 2, S. 169–174. 1924.

Ein 42 jähriger Mann hatte sich durch einen Fall eine Ruptur der Harnröhre zugezogen. Wegen Urininfiltration mußte incidiert und drainiert werden. Nach Abheilung der Wunde entwickelte sich allmählich eine Vorwölbung am Damme; zugleich stellte sich Brennen beim Urinieren und häufiger Harndrang ein. Nach erfolglosen Bougier- und Cystoskopierversuchen ergab eine Röntgenaufnahme das Vorhandensein eines Harnröhrendivertikels von 3—4 cm Durchmesser. Bei der Operation wurde die divertikelartig ausgebuchtete Hinterwand der Harnröhre abgetragen bis auf zwei kurze seitliche Lappen, mit deren Hilfe über einem Verweilkatheter die Kontinuität der Harnröhre wiederhergestellt wurde. Blasenwärts von dem Divertikel fand sich in der Pars prostatica eine Striktur. Anlage einer suprapubischen Fistel. Heilung. *Schulze* (Greiz).$_0$

Mapes, Charles C.: Urethrolithiasis. Urol. a. cut. review Bd. 28, Nr. 9, S. 517 bis 522. 1924.

Nach einer kurzen historischen Darstellung unserer Kenntnis über das Vorkommen von Steinbildung in den Harnwegen und Feststellung der Tatsache, daß der eigentliche Entstehungsort der Konkremente und ihre Ursache noch nicht sicher erkannt ist, geht Verf. zu dem eigentlichen Thema über. Harnröhrensteine können recht beträchtliche Größen erreichen (Schilderung einiger Beobachtungen anderer Autoren); sie können entweder primär in der Harnröhre sich bilden oder sekundär aus den höheren Harnwegen in sie verschleppt werden und dort weiterwachsen; die letzteren sind die weitaus häufigeren. Auch multipel, bis zu mehreren hundert Stück, wurden sie beobachtet. Sie sind bei Kindern von wenigen Monaten alt, bis zu Leuten in höherem Alter beobachtet worden. Nicht selten ist es vorgekommen, daß sie viele Jahre, ohne erhebliche Beschwerden zu verursachen, getragen wurden. Die Symptome der Erkrankung hängen mehr oder weniger außer von der Größe, dem Sitz und der Gestalt des Steines, davon ab, ob die Steinbildung eine primäre oder eine sekundäre ist, ob eine Harnröhrenverengerung vorhanden ist und ob eine Infektion besteht oder nicht. Bei Säuglingen und Kindern sind nur akut auftretende Symptome beobachtet worden, bei Erwachsenen hingegen akute (plötzliche Harnverhaltung mit den bekannten Begleiterscheinungen) und chronische, mehr oder weniger Störungen im Bereich der Harnwege, Nieren- oder Harnleiterkoliken, Cystitis, Urethritis, Urethralgie, zuweilen Steinharnen und Blutharnen, und Pyurie bei bestehender Infektion. Bei plötzlichem Verschluß der Harnröhre kann es, wenn nicht rasche chirurgische Hilfe geleistet wird, zur Ruptur der Harnröhre und zur Urininfiltration kommen. Steine von rauher oder unregelmäßiger Beschaffenheit pflegen gewöhnlich, auch wenn sie klein sind, erhebliche Beschwerden zu machen infolge Schädigung der Harnröhrenschleimhaut. Das Vorhandensein von Stenosen in der Harnröhre verhindert den spontanen Abgang von Steinen und ist bei Erwachsenen gewöhnlich die Ursache des Auftretens von akuter Harnverhaltung bei vorhandenen Urethrolithen. Eintretende Infektion verschlimmert die Symptome sehr und erfordert rasches chirurgisches Eingreifen. Die Behandlung der Urethrolithiasis ist in erster Linie und im wesentlichen eine chirurgische. Nach Feststellung der Größe und des Sitzes des Steines ist beim Fehlen ernsterer Komplikationen und Kontraindikationen die Methode der Wahl die Lithotomie oder Lithopalaxie unter Lokalanästhesie, gegebenenfalls nach vorhergehender Meatotomie. Erscheint die Extraktion oder die Lithotomie gefährlich, bestehen Komplikationen, die eine möglichst rasche Beseitigung des Steines erfordern, besteht Infektion oder befindet sich der Stein in der Pars prostatica bzw. membranacea, so ist die Urethrotomia externa indiziert, unter primärer Naht der Wunde, falls eine Infektion nicht besteht; andernfalls ist zu drainieren. *Colmers* (Coburg).$_0$

Galbraith, Walter W.: Stone in the urethra for twenty-three years. (Stein in der Harnröhre seit 23 Jahren.) Glasgow med. journ. Bd. **101,** Nr. 6, S. 344—345. **1924.**

Vor 23 Jahren beobachtete geistig minderwertiger Pat. erstmals seinen Stein, der aus der Harnröhre hervorragte und nur anfangs Harnträufeln verursachte. Später beschwerdefrei. Ehe, Vaterschaft, Kriegsdienst. In der Fossa navic. läßt sich fast walnußgroßer Stein durch die Glans palpieren, der im ulcerierten Meatus sichtbar ist. Vor der Röntgenaufnahme Spontanabgang infolge der Ulceration. *Ludowigs* (Karlsruhe).

Männliche Geschlechtsorgane:

Prima, C.: Zur Behandlung der Prostatahypertrophie. (*Krankenstift, Oberpahlen, Estland.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **51,** Nr. 51, S. 2799. 1924.

Verf. empfiehlt bei Fällen mit ungünstigem Allgemeinzustand die Helferichsche Operation (Resektion der Duct. def.) zu machen, die bei dem mitgeteilten Fall zu einer deutlichen Verkleinerung der Prostata und Aufhören der Beschwerden geführt hat. *Bernard.*

Walker, Kenneth M.: Hunterian lecture on testicular grafts. (Über Hodentransplantat.) Lancet Bd. **206,** Nr. 7, S. 319—326. 1924.

Im Jahre 1780 hat John Hunter die Überpflanzung eines Hodens beim Hunde ausgeführt, und dieser Versuch war Anlaß zu den vielfältigen späteren Arbeiten. Brown-Séquard hat den Extrakt des Hodens von Hunden beim Menschen injiziert und günstige Veränderungen dadurch erreicht. Nach ihm haben Zoth und Pregel diese Versuche fortgesetzt. Im St. Mary Abbots Hospital wurde der Extrakt von frischen Stierhoden in einer größeren Reihe von Fällen zur Anwendung gebracht und nach Ansicht des Verf. hatte nur die subcutane Einverleibung eine Wirkung, dagegen die per os keine. Wirksamer sind Transplantationen, die Heterotransplantation führt zur baldigen Resorption, doch können mit dieser Methode eine Zeitlang andauernde Erfolge erreicht werden, wie die Beobachtung von Stanley zeigt, der mittels einer eigens konstruierten Spritze kleine Partikel des Heterotransplantates beim Menschen injizierte. Voronoff hat Hoden von anthropoiden Affen verwendet mit angeblich längere Zeit andauerndem Erfolg. Andere Autoren, wie Lydston, Lichtenstern, Lespinasse und Morris haben menschliche Hoden verwendet. Der Autor ist der Ansicht, daß das menschliche Material das geeignetste ist und empfiehlt Leistenhoden als besonders geeignet zu verwenden. Der Verf. hat teils die Methoden von Lydston und Voronoff angewandt, den Hoden in die Tunica vaginalis eingepflanzt, teils die von Lichtenstern. — Bericht über die eigenen operierten Fälle.

Fall 1. 29 Jahre alter Mann, dem im Jahre 1916 nach Schußverletzung beide Hoden zugrunde gingen und bei dem sich im Laufe der Zeit die schweren Folgen des Keimdrüsenverlustes eingestellt hatten. Operation 1922. Implantation eines ektopischen Hodens. Bis zum Jahre 1924 ergab die Beobachtung die vollkommene und andauernde Wirkung des Eingriffes. — Fall 2. 34 Jahre alter Mann, der die ausgeprägten Erscheinungen des Eunuchoidismus zeigte, bedingt durch eine im 13. Lebensjahr durchgemachte Mumpserkrankung, die zur Atrophie der Hoden geführt hatte. 1923 Operation. Die Beobachtung ergibt psychisch und physisch günstige Wirkungen. Fall 3. — $15^1/_2$ Jahre alter Knabe mit unterentwickelten Hoden, August 1923 Transplantation. Die Beobachtung des Patienten ergab eine sichtliche Einwirkung des Eingriffes. Fall 4. — 21 Jahre alter Mann, der mit der Annahme eines Hypophysentumors in das Krankenhaus gebracht wurde. Die beiden Hoden sehr klein und weich. Es wurde eine dekongestionierende Operation und einige Tage später eine Hodentransplantation ausgeführt. Der Kranke ging nach der Operation zugrunde, es fand sich bei der Obduktion ein walnußgroßer Tumor, im oberen Anteil der Medulla. Nach Ansicht des Verf. wurden bei der Obduktion an den Pubes auffallend stark entwickelte Haare gefunden. Die histologische Untersuchung der eingepflanzten Hodenpartikelchen ergab eine fortgeschrittene Degeneration des Hodengewebes. — Fall 5. 39 Jahre alter Mann, bei dem beide Hoden wegen Tuberkulose entfernt worden waren. Die typischen Symptome des Hodenverlustes konnten auch bei diesem Fall beobachtet werden. September 1923 wurde ein Leistenhoden eingepflanzt. Sichtliche Einwirkung des Implantates während der Beobachtungszeit. — Fall 6. 58 Jahre alter Mann, beide Hoden wegen Tuberkulose entfernt. Charakteristische Folgen des Hodenverlustes traten auch bei diesem Fall auf. 1923 Transplantation mit günstiger Wirkung. — Fall 7. 30 Jahre alter Mann mit Dementia praecox. 1923 Implantation. Bei diesem Kranken konnte bei der Beobachtung kein Einfluß des Eingriffes beobachtet werden. — Fall 8. 45 Jahre alter Mann, Potenzstörungen. 1923 Implantation. Einige Zeit nach dem Eingriff sichtlicher Einfluß. — Fall 9 und 10. In beiden Fällen wurde wegen Alterserscheinungen der Eingriff ausgeführt. Beim

Fall 9 eine außerordentlich günstige Wirkung. Beim Fall 10 konnte man keine Einwirkung feststellen, der Kranke ging einige Zeit später zugrunde, bei der Obduktion zeigte das Implantat weitgehende Zerstörungen, was wahrscheinlich darauf zurückzuführen war, daß die Wunde längere Zeit nach dem Eingriff eiterte. Die Wirkung der Implantation wurde durch die Bestimmung des Blutzuckers bei einzelnen Fällen geprüft, und es zeigte sich, daß die sichtlichste Beeinflussung in der ersten Zeit nach dem Eingriff beobachtet werden konnte. *Lichtenstern* (Wien).₀

Walker, Kenneth M., and J. A. Lumsden Cook: Steinach's rejuvenation operation. (Steinachs Verjüngungsoperationen.) Lancet Bd. **206**, Nr. 5, S. 223—226. 1924.

Bericht über die von Steinach empfohlene Unterbindung des Samenstrangs zur Beeinflussung der Alterserscheinungen. Besprechung der von Steinach ausgeführten Operationen an Ratten und deren günstige Ergebnisse. Der Autor berichtet dann über die von Steinach mitgeteilten histologischen Befunde, bespricht die in der Literatur veröffentlichten Arbeiten über dieses Thema; er ist der Ansicht, daß die Zwischenzellen nicht die alleinigen Träger der internen Sekretion der Keimdrüsen sind. Bericht über die bisher in der Literatur mitgeteilten, am Menschen ausgeführten Operationen, sowie der Arbeiten von Lichtenstern, Peter Schmitt, Levy Lenz, Benjamin und Knut Sand. Der Verf. hat bei 3 Fällen, und zwar bei 2 Fällen von Kachexie, bedingt durch einen malignen Tumor, und bei 1 Fall von Urämie die Unterbindung ausgeführt, weiter bei 4 Fällen von Paralysis agitans. Die Untersuchung der Keimdrüsen der ersten 3 Fälle, die alle einige Wochen nach dem Eingriff gestorben waren, zeigte bei 2 keine Veränderung in den Tubuli, dagegen eine Vermehrung der Zwischenzellen. Bei den 4 Fällen von Paralysis agitans konnte bei 2 ein günstiger Einfluß beobachtet werden. Der Verf. vertritt die Auffassung, daß den Versuchen Steinachs vom biologischen Standpunkte aus das größte Interesse entgegengebracht werden muß. *Lichtenstern* (Wien).°°

Ryser, H.: Über einen Fall von Hodencarcinom oder Seminalepitheliom oder Seminom. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **55**, Nr. 4, S. 68—70. 1925.

Mitteilung eines Falles dieser Geschwulst, bei dem es 3 Jahre nach Exstirpation des sarkomatös entarteten Leistenhodens zu riesigen Bauchmetastasen in den aorticolumbalen Lymphdrüsengruppen kam. Anämie und Kachexie waren schon aufgetreten. Auf 3 intensive Röntgenbestrahlungen verschwanden die riesigen Tumoren im Oberbauch vollkommen und der Patient fühlt sich 1 Jahr nach der letzten Röntgenbestrahlung vollkommen gesund und arbeitsfähig.

Zusammenfassend ergibt sich aus der Arbeit: Das Seminom (Hodencarcinom) zeichnet sich klinisch vor den anderen malignen Hodentumoren durch langsameren und deshalb gutartigeren Verlauf aus. Es wird namentlich in deutschen Landen noch öfters mit dem viel bösartiger verlaufenden, aber außerordentlich selten und deshalb praktisch gar nicht in Betracht kommenden Sarkom des Hodens verwechselt. Die Seminomzellen sind außerordentlich röntgensensibel und deshalb ein ideales Objekt für die Röntgentherapie. Auch die Seminommetastasen, die sich lange Zeit auf die Lymphdrüsen im Unter- und Oberbauch beschränken und nur geringe Tendenz zum Einbruch in den Ductus thoracicus und von da in den Kreislauf zeigen, sind sehr röntgensensibel und scheinen einer Radikalheilung zugänglich zu sein. Wohl jeder Hodentumor, wie auch die von ihm ausgehenden Drüsenmetastasen im Bauch, die unter den Röntgenstrahlen schmelzen, wie der Schnee an der Sonne und welche unter der Diagnose Sarkom und Sarkommetastasen gehen, sind als Seminome oder als Seminommetastasen anzusprechen. Die souveräne Behandlung ist die Röntgenbestrahlung. Bei ausgedehnten Bauchmetastasen, wie im vorliegenden Falle, empfiehlt es sich im Interesse einer möglichst gleichmäßigen Durchstrahlung des Drüsengebietes große Felder und großen Fokusabstand zu verwenden. Kann aber die Diagnose Seminom schon bei Beginn der Erkrankung, vor dem Auftreten von Metastasen, gestellt werden, so scheint es Verf. bei der großen Strahlensensibilität der Seminomzellen durchaus wahrscheinlich, daß schon eine viel weniger eingreifende Lokalbestrahlung des Primärtumors zur Heilung führen kann. *H. Stegemann* (Königsberg i. Pr.).

Gliedmaßen.

Obere Gliedmaßen:

Winkelbauer, A.: Die Behandlung der Schlüsselbeinbrüche mit Außenrotation-Elevation. (*I. chirurg. Univ.-Klin., Wien.*) Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. **23**, H. 3, S. 341—351. 1924.

Die Distraktion der Schlüsselbeinbruchenden wird dann erreicht, wenn der Arm so weit nach außen rotiert und bis die Auswärtsrotationsgrenze erreicht und eine Fixierung der Scapula gewährleistet ist. Diese Methode hat Klapp schon 1908 empfohlen, auch der T-Verband von Spitzy entspricht ihr im Prinzip. Der Verf. hat dieser etwas gemilderten Außendrehung die starke Elevation hinzugefügt, so daß der Oberarm dem Thorax völlig anliegt. Die abtastende Hand fühlt hierbei die Dislokation der claviculären Fragmente verschwinden. Dann wird nach sorgfältiger Wattepolsterung der im Ellbogen spitzwinklig gebeugte Arm im Gipsverband am Thorax fixiert. Sorgfältige Pulskontrolle an der A. radialis erforderlich, ebenso ist auf das Auftreten von Gefühlsstörungen an der Hand zu achten. Bei vorsichtigem Arbeiten ist Narkose oft unnötig, die Reposition läßt sich am bequemsten im Liegen vornehmen, der Gipsverband darf nicht bei krummer Rückenhaltung erstarren, da sonst die Elevation der Schulter später verlorengeht. Die extreme Gelenkstellung bereitet manchmal 1—2 Tage Beschwerden, die mit Narkotica bekämpft werden müssen; Verband bleibt ca. 10—14 Tage liegen. 18 erfolgreiche Fälle werden kurz dargestellt. Die Methode ist angezeigt bei frischen Frakturen mit schwerer Dislokation und Verkürzung, besonders bei Splitterbrüchen, einfache Einbrüche, feste Verkeilungen und veraltete Fälle sind auszuschließen. Bei ausbleibender Verknöcherung führt die Knochennaht nach Kirschners Vorschlag mit der Drahtspannzange zum Erfolg. *H. Engel* (Berlin).

Nicolis, Stefano: Sulla calcificazione della borsa sottoacromiale. (Die Verkalkung der Bursa subacromialis.) (*Osp. civ., Belluno.*) Radiol. med. Bd. **11**, Nr. 10, S. 638 bis 640. 1924.

Der von Duplay als Periarthritis scapulo-humeralis bezeichnete Symptomenkomplex (Druckschmerz in der Gegend der Bursa subdeltoidea und des Sulcus bicipitalis, sowie Abductionsbehinderung) kann ebenso wie das von Bergmann und Stieda beschriebene Symptom (Schmerz nach außen vom Akromion, Abductionsbehinderung und ovalärer Schatten zwischen Akromion und Trochanter) in einzelnen Fällen durch eine verkalkte oder verknöcherte Bursa subacromialis bedingt sein, so daß sich in allen solchen Fällen die Röntgenuntersuchung empfiehlt. Anführung eines Falles. Operation ergab Heilung. *M. Strauss* (Nürnberg).

Valtancoli, Giovanni: Sulla lussazione posteriore della spalla. (Über die hintere Schulterverrenkung.) (*Istit. ortop. Rizzoli e clin. ortop., univ., Bologna.*) Chirurg. d. org. di mov. Bd. **9**, H. 1/2, S. 171—188. 1924.

Bericht über 5 Fälle von subakromialer Schulterverrenkung. Diese verhältnismäßig seltene Form der Schulterverrenkung entsteht in der Regel durch Gewalteinwirkung unmittelbar auf die Schulter oder durch Fall auf die Hand bei nach vorn ausgestrecktem und einwärts gedrehtem Arm. Sie kann durch Knochenverletzungen an der Gelenkfläche des Schulterblatts sowie durch Oberarmknochenbrüche kompliziert werden. Auf dem Röntgenbild ist für diese Art der Verrenkung typisch die Innenrotationsstellung des Humerus bei gleichzeitigem Abstehen des Kopfes von der Gelenkpfanne. Die Reposition der Luxation gelingt im allgemeinen leicht durch Abduktion und Außenrotation des Armes unter energischem unmittelbaren Druck auf den Humeruskopf in der Richtung von hinten nach vorn. Falls blutige Reposition notwendig wird, gibt die Freilegung des Gelenks von hinten unter temporärer Resektion des Akromions die beste Übersicht. Es wird empfohlen, den Arm nach der Reposition 10—15 Tage in leichter Abduktion und Außenrotation mit etwas nach hinten gestelltem Ellbogen zu fixieren und dann allmählich mit Bewegungen zu beginnen, wobei im Hinblick auf die große Neigung zu Reluxation mit besonderer Vorsicht verfahren werden muß. *H.-V. Wagner* (Potsdam).

Valtancoli, Giovanni: Sulla lussazione abituale di spalla. Considerazioni cliniche sopra 16 casi osservati all'istituto Rizzoli. (Über die habituelle Schulterluxation.

Klinische Betrachtungen über 16 im Institut Rizzoli beobachtete Fälle.) (*Clin. ortop., univ., Bologna.*) Chirurg. d. org. di mov. Bd. **9**, H. 1/2, S. 131—140. 1924.

Von 16 habituellen Schulterverrenkungen sind 13 operiert worden. Der Eingriff wurde nach dem Verfahren von Mikulicz ausgeführt, indem nach Eröffnung der Kapsel in ihrem am meisten erweiterten Teil die Kapselbänder übereinandergerafft vernäht werden. 2 mal ist die vordere Kapselwand noch durch freie Überpflanzung eines Fascienstreifens verstärkt worden. Für die Beurteilung des Erfolges sind 9 Fälle verwertbar, von denen 7 mit völliger Beweglichkeit, einer mit etwas eingeschränkter Funktion des Schultergelenks geheilt sind, während bei einem Rückfälle eintraten. *H.-V. Wagner* (Potsdam).

Andler, Rudolf: Über die Behandlung hoher Oberarmfrakturen und über die Indikation zu ihrer Operation nebst Mitteilung eines bemerkenswerten Falles von Arterienruptur. (*Chirurg. Univ.-Klin., Tübingen.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **132**, H. 1, S. 125—142. 1924.

Bei hohen Oberarmbrüchen kommt Lagerung auf einer Schiene, Extension und Osteosynthese in Frage. Bei allen drei Methoden ist die Abduktion und Außenrotation das Wichtigste. Eingekeilte Frakturen in genügender Stellung sind nicht zu reponieren. Bei Epiphysenlösungen ist die Reposition fast aussichtslos. Operation empfehlenswert. Ebenso nötig ist die operative Reposition bei starker Dislokation von Collumfrakturen. Luxationsfrakturen sind restlos operativ unter Reposition des Kopfes vorzunehmen. Frühzeitige aktive und passive Bewegungsübungen sind unbedingt notwendig. Bei Gefäßverletzungen ist die Unterbindung der Arteria axillaris meistens ohne üble Folgen gewesen. Unter Umständen kann auch die Gefäßnaht nach Resektion in Frage kommen. *Koch* (Bochum, Bergmannsheil).

Trèves, André: Fracture du condyle externe de l'humérus droit avec rotation du fragment à 90°. Ablation chirurgicale tardive. Régénération. (Bruch des Condylus externus des rechten Humerus mit Drehung des Fragmentes um 90°. Später operative Entfernung. Regeneration.) Rev. d'orthop. Bd. **11**, Nr. 6, S. 521—525. 1924.

Bei einem $2^1/_2$jährigen Mädchen hatte sich nach einem Fall der Condylus externus humeri in der Epiphysenlinie gelöst, gedreht und unter die Haut geschoben, so daß er hier *allmählich* sehr stark hervortrat. 1 Jahr später deswegen Entfernung des Condylus. Bei einer Nachuntersuchung 4 Jahre später hatte sich der Condylus wieder vollständig regeneriert, war aber nur bindegewebig mit der Diaphyse verbunden. Die Form des regenerierten Condylus war annähernd normal. *B. Valentin* (Hannover).

Panner, H. J.: Absprengungen vom Capitulum humeri als häufigste Ursache zur Arthritis deformans cubiti. Hospitalstidende Jg. **67**, Nr. 49, S. 781—790 u. Nr. 50, S. 793—805. 1924. (Dänisch.)

An der Hand einiger charakteristischer herausgegriffener Krankengeschichten bespricht Panner ausführlich das Krankheitsbild, das er an etwa 35 Patienten in den letzten Jahren durch in gleichmäßigen Zwischenräumen aufgenommenen Röntgenbilder beobachten konnte. Zuerst findet man im Capitulum humeri eine mehr oder weniger scharf umschriebene Aufhellung von Hanfkorn- bis Bohnengröße und zwar vorwiegend in volodorsaler Aufnahme deutlich, seitlich sehr selten sichtbar. Diese Aufhellung wird als Absprengung gedeutet. Gelegentlich findet man schon gleich einen Schatten im Gelenk, dem allmählich die volle Ausbildung zum Corpus liberum und der allmählich sich einstellenden Arthritis folgt, es kann aber auch völlige Restitutio ad integrum eintreten. Fast immer ist der rechte Arm arbeitender junger Leute (12—20 Jahre) betroffen, in $^1/_4$ der Fälle ist ein bestimmtes Trauma nachweisbar (oft nur Überstreckung, Steinwurf, eine Quetschung oder auch ein direkter Schlag): in $^1/_4$ der Fälle ist das Leiden doppelseitig und müssen daher konsequent beide Ellbogen untersucht werden. Eine ganze Anzahl instruktiver Röntgenbilder sind beigefügt. *Draudt* (Darmstadt).

Baumann, Ernst: Über Regenerationserscheinungen am verletzten Ellbogen. (*Kantonal. Krankenanst., Aarau.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **54**, Nr. 46, S. 1057—1063. 1924.

Verf. hat Regenerationserscheinungen bei Ellbogenverletzungen beobachtet, die bisher in der Literatur nicht beschrieben sein sollen. Er berichtet über 5 Fälle von Wiederbildung des operativ entfernten Condylus humeri lateralis durch echte Regeneration. Durch proportioniertes Zusammenwirken von Knochen und Gelenkregeneration

entstehen hierbei verhältnismäßig komplizierte Regenerate. Ein anatomisch und funktionell vollkommenes Regenerat wurde bei einem 6 jährigen Knaben 2 Jahre nach dem Unfall festgestellt. In den übrigen 4 Fällen ist die Funktion des Ellbogens entweder gänzlich unbehindert oder doch nur in geringem, praktisch kaum in Betracht kommenden Grade eingeschränkt. Aus anatomischen und biologischen Einzelheiten ergeben sich zahlreiche interessante Beziehungen zu den Arbeiten über Regeneration (W. Roux, Bier, Payr und Lexer). Verf. sieht einen Widerspruch gegenüber der Ansicht Biers, nach welcher die Synovia regenerationshindernde Eigenschaften besitzen soll, darin, daß die beschriebenen Regenerate sich innerhalb des Ellbogengelenks gebildet haben. Hinweis auf die Wichtigkeit der frühzeitigen Gelenksfunktion für den Regenerationsvorgang. Hervorgehoben wird der Umstand, daß im jugendlichen Ellbogen nach Entfernung der zugehörigen Wachstumszone der Condylus lateralis sich aus der Metaphyse heraus regeneriert hat. Vergleicht man später bei den verschiedenen Frakturformen des kindlichen Ellbogens die verletzte mit der unversehrten Seite, so ergibt sich röntgenologisch regelmäßig auf der Seite des früheren Knochenbruches ein beträchtlicher Entwicklungsvorsprung des Skelettes. Kerne, welche auf der unversehrten Seite noch fehlen, zeichnen sich auf der Seite der früheren Verletzung schon als große Schatten. Beiderseits vorhandene Kerne erscheinen im Röntgenbild regelmäßig auf der ehemals verletzten Seite größer. Die Verschmelzung der Kerne untereinander und mit der Metaphyse zeigt entsprechende Unterschiede. Die posttraumatische Entwicklungsbeschleunigung tritt erst zu einer Zeit in Erscheinung, zu welcher die von Lexer und Delkeskamp studierte posttraumatische Gefäßfülle und Gefäßneubildung sich schon wieder zurückgebildet hat. Sie erreicht ihr Maximum wahrscheinlich nach etwa 2 Jahren, gleicht sich später etwas aus, ist aber noch viele Jahre sichtbar. Die beschriebene Entwicklungsbeschleunigung wird theoretisch zurückgeführt auf die allgemeine Eigenschaft der lebenden Gewebe, auf Schädigung (Reiz) mit Hyperkompensation zu antworten. Es wird hingewiesen auf die Beobachtungen Ludloffs über Wachstumsbeschleunigung der Gelenkenden ganz ähnlicher Art bei Gelenktuberkulose und auf die diese Krankheit begleitende, der posttraumatischen ähnliche Gefäßneubildung, welche von Delkeskamp nachgewiesen worden ist. Die Beziehung der posttraumatischen Entwicklungsbeschleunigung an den Gelenkenden der Knochen zu den sekundär sich entwickelnden Stellungsanomalien nach Frakturen wird besprochen. Besonders berücksichtigt wird die Adductionsstellung, welche sich im Anschluß an gut reponierte, in guter Stellung verheilte suprakondyläre Humerusfrakturen von Kindern nachträglich einzustellen pflegt. *H. Stegemann* (Königsberg i. Pr.).

Bosch Arana: Désarticulations cinéplastiques du coude. (Kineplastische Desartikulation des Ellenbogens.) Presse méd. Jg. 33, Nr. 5, S. 67—69. 1925.

Bei ganz kurzen Unterarmstümpfen ist der Radius überflüssig, denn seine Beuge-, Supinations- und Pronationsfunktionen sind aufgehoben. Die massige durch die reichliche Muskelbedeckung des Stummels bedingte Form verhindert außerdem die Fassung des kurzen Stumpfes in der Prothese und seine Verwendung als Beugehebel. Verf. hat ein Verfahren ausgearbeitet, das unter Opferung des Speichenstummels und aller zum Unterarm ziehender Muskeln den Ellenstummel zur Fassung für die Unterarmhülse und zur Bewegung des künstlichen Unterarms verwendet, die Bicepssehne, die am Speichenansatz abgetrennt ist, nach oben zurückschlägt, am Bicepsmuskelbauch befestigt und die so entstandene Schlinge als Kraftorgan gestaltet. Als Hautbedeckung für den Ellenstummel langt der hintere Hautlappen, so daß der vordere zur Bedeckung der zurückgeschlagenen Sehne verwendet werden kann. *zur Verth.*

Wikle, Herbert T.: A wrench for the treatment of certain types of Colle's fracture. (Ein Osteoklast für einige Arten des typischen Radiusbruchs.) Journ. of bone a. joint surg. Bd. 7, Nr. 1, S. 218—219. 1925.

Zur Lösung des eingekeilten und des in fehlerhafter Stellung konsolidierten Radiusbruchs wird ein Faßinstrument angegeben, das die Lösung erleichtert. Auch für den Klumpfuß ist das Instrument geeignet. *zur Verth* (Hamburg).

Tennini, Luigi: Ricerche intorno al rendimento normale dei muscoli lunghi flessori delle dita, come contributo allo studio delle protesi cinematiche della mano. (Untersuchungen über die Leistungsfähigkeit der langen Fingerbeuger, zugleich ein Beitrag zum Studium der beweglichen Hand.) (*Osp., Cupramontana.*) Chirurg. d. org. di mov. Bd. **9**, H. 1/2, S. 49—86. 1924.

Verf. hat mittels einfacher aber genau abzulesender Apparate an den oberflächlichen und tiefen Beugern jedes einzelnen Fingers Versuche darüber angestellt, welcher Kraftentfaltung sie bei jeder einzelnen Stellung fähig wären. Hierüber werden große Tabellen bekannt gegeben. Ebenso stellt der Verf. fest, um wieviel sich ein Punkt der Sehne bei Bewegungen verschiebt. Es fand sich, daß im allgemeinen die Kraft des Muskels in jedem Moment seiner Tätigkeit gleich ist. Verkürzung und Verdickung des Muskelbauches führt zu einer Verminderung der Funktion. Bei Beurteilung der Erfolgsleistung ist zu berücksichtigen, daß Hebelwirkung eine große Rolle spielt, während bei der künstlichen Hand oft nur einfache Zugwirkung entfaltet wird. Die Messungen ergaben, daß die entwickelte Muskelkraft hinreicht, eine bewegliche Hand so zu versorgen, daß ein kräftiges Zufassen damit möglich ist. Vielen Prothesenträgern ist das Wechseln der Prothese, z. B. Arbeitsklaue mit einer spezielle Instrumente tragenden Hand oder mit der Feiertagshand, unangenehm. Deshalb muß das Problem gestellt werden, mit derselben Hand leichte und schwere Arbeit zu verrichten. Bei ersterer braucht man viel die Fingerbeeren und das Zusammenführen der Daumenkuppe gegen das Ende des 2. und 3. Fingers. Bei dem Fassen schwerer Gegenstände dagegen ist das Beugen des 2.—4. Fingers wichtig, der Daumen spielt dabei nur eine untergeordnete Rolle. Es müssen demnach 2 Systeme von Kraftspendern geschaffen werden, das eine, bei dessen Betätigung die ersten 3 Finger in der obenangegebenen Weise zusammen kommen, das andere, das nur eine Fingerbeugung hervorruft. Durch die Tiefen und oberflächlichen Beuger ist diese Möglichkeit gegeben; dazu kommen evtl. noch die Supinatoren und Pronatoren. Die Muskelkraft muß möglichst peripher am künstlichen Finger angreifen, um die günstigste Hebelwirkung zu erzielen. Die Fingerstreckung ist durch eine Feder zu bewerkstelligen, die nur schwach sein darf, um bei ihrer passiven Streckung nicht zuviel Kraft zu beanspruchen. Die Prothese muß ferner aus dauerhaftem Material gefertigt sein, um alle Unbillen der Witterung ertragen zu können; sie muß einen auswechselbaren Überzug tragen, der bei der unvermeidlichen Abnutzung erneuert werden kann. *Brüning* (Gießen).

Helweg, Johs.: Schnellende Finger bei Polyarthritiskranken. (*Physiotherapeut. Klin., Reichshosp., Kopenhagen.*) Klin. Wochenschr. Jg. **3**, Nr. 52, S. 2383—2384. 1924.

Nach Verf. Beobachtungen treten schnellende Finger besonders häufig bei Polyarthritikern auf; offenbar liegt der Grund dafür in einer erhöhten Vulnerabilität der Sehnen und Sehnenscheiden. In einem gewissen Frühstadium zeigt sich hier das Phänomen des „Schnellens", später wird die Verdickung so groß, daß die Bewegungsbehinderung überwiegt. Für diese Fälle hat sich Verf. Massage verbunden mit einer vernünftigen Prophylaxe als zweckmäßige Behandlung erwiesen. *Carl* (Königsberg i. Pr.).

Becken und untere Gliedmaßen:

Altmann, Franz: Untersuchungen über die Torsio femoris und damit im Zusammenhang stehende Fragen. (*I. anat. Inst., Univ. Wien.*) Zeitschr. f. d. ges. Anat., Abt. 1: Zeitschr. f. Anat. u. Entwicklungsgesch. Bd. **75**, H. 1/2, S. 82—126. 1924.

Verf. hat in groß angelegten Untersuchungen die Frage nach der Torsion des oberen Femurendes zu entscheiden gesucht. Untersuchungen aus vielen Klassen des Tierreichs zeigten, daß bei diesen keine Drehung des Femur stattfindet: nur bei den Menschen ist sie vorhanden und hängt hier mit dem aufrechten Gang zusammen. Sie entsteht nicht durch eine intrauterine Beeinflussung, sondern sie ist ein Zeichen der primären Wachstumsrichtung des Knochens und eines Überwiegens der Außenrotatoren des Oberschenkels. Im Leben tritt durch die Belastung eine Detorsion ein. Der Torsionswinkel schwankt in sehr weiten Grenzen und ist in etwa 8% sogar negativ. *Brüning.*

Rendu, André, et Maitrejean: Les luxations traumatiques de la hanche chez l'enfant. (Die traumatischen Hüftluxationen im Kindesalter.) Rev. d'orthop. Bd. **11**, Nr. 6, S. 497—515. 1924.

Bericht über 2 eigene Fälle und über die in der Literatur bekannten. Die Verletzung ist häufiger als im allgemeinen bekannt. In etwa der Hälfte der Fälle wird die Diagnose nicht gestellt. Die Symptome sind dieselben wie bei der Luxation des Erwachsenen. Meist (in 39 von 44 Fällen) handelte es sich um eine Luxatio iliaca. Die sofortige Reduktion gelingt fast stets, die sekundäre, 15—18 Tage nach dem Trauma, seltener. Aber noch bis zu 9 Monaten nach der Verletzung kann die unblutige Reduktion möglich sein. Sie ist also zunächst immer anzustreben. 15 mal wurde die blutige Reposition versucht. In 6 Fällen gab sie ideale Resultate, nur 1 mal einen Mißerfolg. Sie kann unmöglich werden durch die Kapselschrumpfung. In diesem Falle kommen das forcierte Redressement, die Osteotomie oder die Resektion in Frage. Dieser letzteren Methode kann keine Überlegenheit über die beiden anderen zuerkannt werden. Dagegen wird die Bifurkation von Lorenz sehr gerühmt. *Hackenbroch* (Köln).

Jaroschy, Wilhelm: Zur Frage der Späterkrankungen der Hüfte nach unblutig eingerenkter angeborener Luxation. (*Chirurg. Klin., dtsch. Univ., Prag.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **132**, H. 3, S. 701—705. 1924.

Bei einem 13jährigen Jungen, der bis zum 8. Jahre nach im 4. erfolgreich eingerenkter doppelseitiger Hüftverrenkung beschwerdefrei gewesen war, haben sich seit 2 Jahren wieder Beschwerden und Hinken eingestellt. Es fand sich eine steile Coxa valga und Fehlen des oberen Pfannendachs, die zum Hochstand des Schenkelkopfes geführt haben, der medial abgeflacht nur noch mit einem kleinen Segment mit dem obersten Teile der Pfanne artikuliert. Verf. meint, daß auf diesen wahrscheinlich kongenitalen Veränderungen wohl meist die nach reponierten Hüftverrenkungen sich einstellenden Spätschädigungen beruhen und die dabei auftretende Insuffizienz nicht, wie Schanz meint, das primäre, sondern die Folge ist. Für manche Fälle kommt die Lorenzsche Gabelung oder die von Spitzy angegebene Pfannendachplastik in Frage. *Sievers* (Leipzig).

Perona, Pietro: Frattura del sopraciglio cotiloideo consecutiva a sublussazione dell'anca in coxitico. (Bruch des Pfannendaches bei einer Subluxation einer tuberkulösen Hüfte.) (*Istit. di clin. med. gen., univ., Padova.*) Radiol. med. Bd. **11**, Nr. 11, S. 696—698. 1924.

Verf. berichtet über den überaus seltenen Fall, daß sich bei einem 12jährigen Jungen im Anschluß an eine Coxitis ohne weiteres Trauma, oder ohne daß eine Verschlimmerung des Leidens sich bemerkbar gemacht hätte, bei eintretender leichter Subluxationsstellung ein Abbruch des oberen Pfannenrandes eingestellt hatte. Verf. glaubt, daß das jugendliche Alter die Fraktur begünstigt haben könnte. *Brüning* (Gießen).

Razzaboni, Giovanni: Sarcoma primitivo della borsa trocanterica profonda. (Primäres Sarkom der Bursa trochanterica profunda.) (*Istit. di patol. spez. chirurg. dimostr., univ., Parma.*) Chirurg. d. org. di mov. Bd. **9**, H. 1/2, S. 87—96. 1924.

Bei einer 62jährigen Frau wurde ein gänseeigroßes Sarkom über der Außenfläche des Trochanter major operativ entfernt, welches dadurch bemerkenswert war, daß es eine derbe fibröse Kapsel besaß, leicht auslösbar war, sich über dem vollständig intakten Periost befand und auch weder mit Muskeln noch Sehnen irgendwo einen festen Zusammenhang zeigte. Da der Sitz genau dem tiefen Schleimbeutel an dieser Stelle entsprach und auch der rein bindegewebige fibromatöse Charakter der Kapsel dafür sprach, nimmt Verf. als Ausgangspunkt der Neubildung den Schleimbeutel an. *Zieglwallner* (München).

Löfberg, Otto: The treatment of fractures of the neck of the femur. (Über die Behandlung von Schenkelhalsbrüchen.) (*Surg. dep., gen. hosp., Malmö.*) Acta chirurg. scandinav. Bd. **57**, H. 6, S. 504—534. 1924.

Übersichtliche Darstellung in Tabellenform von 306 Fällen von Schenkelhalsfrakturen, die in 12 Jahren im Krankenhaus Malmö zur Behandlung kamen. Davon wurden 212 Fälle mit Beckengipsverband nach Reposition, und zwar in Innenrotation und Abduction behandelt, da sich an Leichenversuchen zeigte, daß bei 15° Innenrotation und 45° Abduction völlige Adaptation erreicht wurde. $^1/_3$ der Fälle war männlichen, $^2/_3$ weiblichen Geschlechts. 62% waren mediale, der Rest laterale Frakturen, die sich in Torquierungsbrüche, Splitterbrüche und solche mit Verschiebung im Sinne einer Coxa vara sonderten. Die Splitterbrüche wurden in abduzierte und Mittelstellung eingestellt, die Verschiebungsbrüche in extreme Abduction und Mittelstellung. Im allgemeinen soll so früh wie möglich reponiert werden; meist genügt

Morphium und Skopolamin, nötigenfalls einige Tropfen Äther, besonders bei älteren Leuten. Eingekeilte Brüche in schlechter Stellung werden gelöst; künstliche Verkeilung durch Schlagen gegen den Trochanter ist möglich, wie sich an einigen obduzierten Fällen erwiesen hat. Peroneuslähmungen infolge Überstreckung des nicht mit eingegipsten Fußes im Bett usw. wurden 8 beobachtet. Der Gips blieb 6—8 Wochen liegen, dann wurde daraus eine Rückengipslade geschnitten, in der die Kranken massiert wurden und aktive Beinhebungen versuchten. Nach 14 Tagen wurde Aufstehen im Gehstuhl erlaubt, aber zunächst nur wenig belastet. Wegen günstiger Verkeilung oder wegen schlechten Allgemeinbefindens wurden 94 Fälle ohne Gips behandelt. — Von 124 nachuntersuchten, noch lebenden, mit Gips behandelten Patienten mit medialen Brüchen zeigten 61 ein vollkommenes, 22 ein ziemlich gutes und 41 ein schlechtes Resultat, d. h. meist Pseudarthrosen; aber häufig hatten auch diese nur geringe subjektive und objektive Beschwerden. Von den nachuntersuchten lateralen Brüchen waren 39 völlig gut und 6 ziemlich gut geheilt. 13 Patienten starben an Marasmus und Komplikationen. Bei eingelieferten Pseudarthrosen jüngerer Personen wurde durch operative Anfrischung der Knochenenden stets eine Besserung erzielt. *Pröbster* (Berlin-Dahlem).

Conwell, H. Earle: Fractures of the femur. Treatment and results attained by traction and suspension. A report of one hundred and ten cases. (Oberschenkelbrüche. Behandlung und Resultate der Extensions- und Suspensionsbehandlung. Bericht über 110 Fälle.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40**, Nr. 1, S. 112—118. 1925.

Verkürzung wurde nur bei 11 Fällen festgestellt. Die größte Verkürzung betrug $3^3/_4$ cm. Die durchschnittliche Zeit bis zur Aufnahme leichter Arbeit war 145—165 Tage, bis zur Aufnahme voller Tätigkeit 195—215 Tage. 90% der Verletzten kehrten zu der schweren Tätigkeit zurück, der sie vor dem Bruch obgelegen hatten. Die blutige Einrenkung wurde 4 mal erforderlich, 2 mal wegen Interposition, 2 mal wegen verzögerter Heilung. Sie soll vermieden werden, bis die Erfolglosigkeit anderer Verfahren feststeht. Der zirkuläre Gipsverband empfiehlt sich nicht. Am zweckmäßigsten ist die Extensions-Suspensionsbehandlung, die mittels Thomasschiene, Zangenzug am unteren Femurende und einem vom Verf. modifizierten Galgen mit recht vielen komplizierten Zügen und Gegenzügen erreicht wird. Als Seitenkorrekturen werden durch Schrauben verstellbare Druckplatten angewendet. Häufige Röntgenbestrahlungen, tägliche Lichtbehandlung, Diathermie, Massage und aktive und passive Bewegungen sollen vom Tage der Verletzung bis zur Entlassung angewandt werden. Sobald die Callusbildung vor Verschiebung der Bruchenden schützt, tritt statt der Suspension und Extension Gebrauch des Gliedes mit stützenden Schienen unter Beihilfe von Krücken ein. Meist ist das in 25—32 Tagen möglich. Offene Brüche werden chirurgisch revidiert; alle Splitter werden entfernt; die Wunde wird durch Naht geschlossen; dann wird die Behandlung in gleicher Art eingeleitet, wie beim einfachen Bruch. *zur Verth* (Hamburg).

Vorschütz, Johannes: Die operative Behandlung der frischen Patellarfraktur durch Umschnürung mit einem Streifen der Fascia lata. (*St. Josefhosp., Elberfeld.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 4, S. 179—182. 1925.

Um unangenehme Komplikationen, die sich nach Drahtnaht einer Patellarnaht einstellen können (Reißen des Drahtes, Entzündungsreiz), zu vermeiden, schlägt Verf. vor, statt des Drahtes einen Streifen der Fascia lata zu benützen. Er geht so vor, daß er den Außenrand des zur Freilegung der Patella nötigen Bogenschnittes um 20 cm nach oben verlängert und nach Bloßlegung der Fascia lata einen 1 cm breiten Streifen der stärksten Stelle entnimmt. Dieser Streifen wird mehrmals längsgefaltet, mittels einer großen Nadel um die frakturierte Patella herumgezogen und die Enden vernäht. Durch das spätere Schrumpfen der Fascie werden die Fragmente um so fester aneinandergedrückt. Eine so behandelte und näher geschilderte Zertrümmerungsfraktur der Patella, die zu einem sehr günstigen Resultate kam, zeigt die Brauchbarkeit der Methode. *Vollhardt* (Wyk auf Föhr).

Black, Robert A., and Alfred S. Traisman: Multiple bone abscesses. (Brodie abscesses. Chronic osteomyelitis.) (Multiple Knochenabscesse. [Brodie-Abscesse. Chronische Osteomyelitis.]) Arch. of pediatr. Bd. **41**, Nr. 10, S. 659—672. 1924.

Knochenabscesse im rechten Fußgelenk und Fuß und linken Kniegelenk und linken Bein bei einem 9jähr. Knaben, die 2 Jahre vorher zuerst Beschwerden gemacht und seitdem periodisch Krankheitsattacken hervorgerufen haben, die durch beschwerdefreie Intervalle unterbrochen waren. Es handelte sich um multiples Vorkommen der zuerst von Brodie beschriebenen Knochenabscesse. Heilung brachte erst die operative Eröffnung der Knochenherde; alle anderen Heilmethoden, auch die Röntgenbestrahlung, versagten. Im Eiter fanden sich Staphylokokken. Das Kind war körperlich durch die lange Dauer der Krankheit sehr heruntergekommen und anämisch geworden. Verf. bespricht die einschlägige Literatur und bringt eine Einteilung der Knocheneiterungen nach ätiologischen Gesichtspunkten.

Calvary (Hamburg).

Nabarro, David, and J. F. H. Stallman: On influenzal arthritis. With notes of three cases of infection of the knee-joint in children. (Influenza-Arthritis. 3 Fälle von Infektion des Kniegelenks bei Kindern.) Lancet Bd. **207,** Nr. 15, S. 743—746. 1924.

3 Fälle (11, 8 und 12 Monate alt) mit einer eitrigen Kniegelenksentzündung kamen zur Beobachtung, bei denen aus dem Eiter der Influenzabacillus isoliert werden konnte. Es handelte sich um eine eitrige Synovitis; das Gelenk selbst war nicht affiziert. 2 heilten, der 3. starb an einer Meningitis; bei der Sektion zeigte sich das Kniegelenk auf dem Wege der Heilung. Auf Grund ihrer eigenen Beobachtungen und den wenigen Fällen der Literatur kommen Verff. zu folgenden Schlüssen: Die Diagnose Influenzaarthritis muß bakteriologisch begründet sein; die Krankheit tritt gewöhnlich monartikulär auf. Die Prognose ist meistens gut. Bei den ganz leichten Fällen kommt man mit konservativer Behandlung aus (Fixation); bei schwereren empfiehlt sich die mehrfach wiederholte Aspiration des Eiters. Nur wo diese nicht zum Ziele führt, muß die Öffnung des Gelenks und Auswaschung mit nachfolgender Naht erfolgen. *Calvary* (Hamburg).

Kienböck, Robert: Über die Sarkome der Patella. (*Allg. Krankenh., Wien.*) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. **32,** H. 5/6, S. 517—526. 1924.

Verf. stellt aus dem Schrifttum Fälle dieser seltenen Erkrankung zusammen und fügt einen eigenen hinzu: 32jähriger Mann, Geschwulst zuerst bemerkt vor 10 Monaten, Umschneidung im Gesunden. Sarkom der Bursa praepatellaris und der Patella, deren Knochen ganz verschwunden ist. Geschwulst derb elastisch, lappig (abgebildet). Der Kranke kommt nach 5 Jahren wieder mit Lokalrezidiv und Lungenmetastasen. *Grashey* (München).

Ladwig, Arthur: Eine seltene Exostose der Fibula. (*Chirurg. Univ.-Klin., Leipzig.*) Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. **23,** H. 3, S. 375—376. 1924.

Kasuistische Mitteilung einer seltenen Exostose der Fibula gleich unterhalb des Köpfchens. Diese Exostose hatte mit der Tibia ein richtiges Gelenk mit Gelenkkapsel, Synovia und Schleimbeutel gebildet. *Löhr I* (Kiel).

Sonntag, F.: Phlebarteriektasie. (*Chirurg. Poliklin. Inst., Univ. Leipzig.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **52,** Nr. 2, S. 66—70. 1925.

Im Anschluß an die ausführliche Mitteilung eines Falles an Unterarm und Hand wird das seltene Krankheitsbild der genuinen diffusen Phlebarteriektasie besprochen, von der bisher etwa 12 Fälle in der Literatur beschrieben worden sind. Es handelt sich um eine fortschreitende Erweiterung eines arteriellen Gefäßgebietes einschließlich der dazugehörigen Venen und Capillaren, wobei die Erweiterung anscheinend vorwiegend an bestehende Gefäße gebunden ist. Das Leiden entsteht spontan, es ist in seinen Anfängen wahrscheinlich kongenital und beruht auf einer fehlerhaften Anlage eines bestehenden Gefäßgebietes. Dafür spricht, abgesehen von der Vorgeschichte, das Vorhandensein von Gefäßmälern am Orte des Beginns. Das Wachstum erfolgt langsam, allerdings in den Einzelfällen etwas verschieden, indem manche in den Entwicklungsjahren einen raschen Fortschritt aufweisen, und andere sich bis in das höhere Alter hinziehen. Bemerkenswert ist die Verlängerung erkrankter Gliedmaßen um 3—5 cm. Die Behandlung kann zunächst eine konservative sein. Bestehen große, pulsierende und schwirrende Säcke mit fortschreitender Verdünnung der Haut, wird man sich zur Operation entschließen müssen. Die Resektion der erweiterten Gefäße nebst Exstirpation der Säcke muß schonend und schrittweise geschehen. Mehrmals hat man die Amputation vornehmen müssen wegen bedrohlicher Komplikationen, wie Blutung, Infektion und Nekrose. *Tromp* (Kaiserswerth).

Kovács, János: Neuere operative Verfahren bei Venenektasie der Unterschenkel. Orvosi Hetilap Jg. **68,** Nr. 52, S. 926—928. 1924. (Ungarisch.)

Kritische Übersicht über die verschiedenen Verfahren der Varixbehandlung, wobei aber die neue (sehr brauchbare — Ref.) Klappsche subcutane Discissionsmethode unerwähnt bleibt. Die Injektionsverfahren (Linzer, Sicard) können wegen Thrombose und Emboliegefahr nicht empfohlen werden. Die Percutanligatur der Varicen nach Saphena-Ligatur (Schede, Kocher) wurde durch v. Kuzmik derart modifiziert, daß die Seidennähte über einer Gazerolle geknotet werden und ohne Hautnekrosegefahr erst nach 12 Tagen entfernt werden müssen. Es werden die Erfahrungen der v. Kuzmikschen Klinik in den letzten

10 Jahren mitgeteilt, wobei bemerkt werden muß, daß infolge der unglücklichen Zerteilung von Ungarn die Nachuntersuchungen nur aus der unmittelbaren Nähe von Budapest erhoben werden konnten. In 21 Fällen wurden lediglich percutane Ligaturen ausgeführt, in 42 unabhängig davon auch die Saphenaresektion. Sämtliche Kranken waren 2 Jahre lang beschwerdefrei; bei 35 traten aber nach 2—5 Jahren Phlebektomien mit entsprechenden Beschwerden in den undurchstichten Gebieten wieder auf. An der Stelle der percutanen Ligaturen waren von 62 Fällen nur in 7 neue Phlebektasien sichtbar. Auch die Klappsche subcutane Ligatur wurde erprobt, um die kosmetischen Resultate zu bessern, und zwar in 24 Fällen von 41 mit einer Modifikation. Unabhängig von den subcutanen Ligaturen wurde im oberen und unteren Drittel des Unterschenkels auch eine fortlaufende subcutane Quernaht appliziert, welche die Haut bis zur Fascie in $^3/_4$ Umfange der Extremität — namentlich an der vorderen medialen und hinteren Seite — umstach. Von 41 Kranken starb einer an Lungenembolie (Thrombose des zentralen Stumpfes der resezierten Saphena (14 Tage post op.); in einem Falle Thrombophlebitis, die aber zur Heilung kam. Kosmetische Resultate tadellos; sämtliche nachuntersuchten Fälle (wie lang?) beschwerdefrei. *Ende Makai* (Budapest).

Dunbar, John: The treatment of varicose veins of the leg by injections. (Behandlung von Beinvaricen durch Injektionen.) Brit. med. journ. Nr. **3340,** S. 14—15. 1925.

Verf. injiziert Varicen nach der Methode von Sicard, der salicylsaures Natrium verwendet (ungefähr 1 ccm einer 20proz. Lösung). Tritt keine Reaktion ein, so wird nächsten Tag eine stärkere Konzentration verwendet, aber höchstens bis 40%; es können in einer Sitzung mehrere Injektionen gemacht werden, in maximum 3 g; keine Stauungsbinde. Nach 1 Woche fühlt man eine harte Masse am Sitz der Einspritzung, manchmal auch darüber hinausreichend. Weil die Einspritzung mit obigem Mittel schmerzhaft sind, verwandte Verf. Quecksilberchlorid (Sublimat) 1 : 500, was weniger Schmerz und Schwellung macht. *Scheuer.*

Uarowa, S.: Die Empfindungen in amputierten Extremitäten. (*Neurol. Abt., traumatol. Inst., Moskau.*) Sbornik Statei po newropatologii Nr. **1,** S. 123—126. 1923. (Russisch.)

Autor hat systematische Untersuchungen an 70 Amputierten bezüglich der Empfindungen in den amputierten Gliedern angestellt: die Resultate ihrer Arbeit werden dahin zusammengefaßt, daß die meisten Amputierten sofort nach der Operation oder nach wenigen Tagen, selten nach längerer Zeit, über Schmerzen, Parästhesien und Störungen der tiefen Sensibilität zu klagen haben. Die Schmerzen sind verschieden stark und treten meist in Form von Anfällen auf, welche nach Verlauf einiger Monate nachlassen oder auch ganz verschwinden. Die Schmerzen werden von den Kranken in die peripheren Teile der amputierten Extremität verlegt. Die Schmerzen werden durch physiologische, meteorologische und psychische Faktoren beeinflußt. Autor glaubt diese Empfindungen auf entzündliche Veränderungen, auf Druckwirkung der Narbe auf den Nervenstumpf und auf Neurombildung in demselben zurückführen zu können. *v. Holst* (Moskau).

Springer, C.: Über die Segmentierung hochgradiger rachitischer Knochenverkrümmungen. (*Dtsch. Kinderspit., Prag.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **132,** H. 3, S. 696—700. 1924.

Der Verf. empfiehlt noch einmal angelegentlich seine Segmentierungsmethode, indem er betont, daß die ihr gemachten Vorwürfe der Umständlichkeit und Gefährdung der Asepsis nicht stichhaltig seien, da die veröffentlichten Fälle sämtlich ohne ernstere Störungen der Wundheilung (nur in 6% Nekrosen einzelner Knochenscheiben, die das Endresultat nicht beeinflußt haben) geheilt sind, und auf die Vorteile des Verfahrens, die Geradung und Verlängerung der Extremität hinweist. Es wird die Technik eingehend beschrieben. Der segmentierte Unterschenkel erhält für 4—6 Wochen einen Gipsverband, am Oberschenkel ist die Anbringung der Zangenextension an den Kondylen nicht zu entbehren. *Sievers* (Leipzig).

Brandt, G.: Kreuzförmige Osteotomie bei rachitischen Unterschenkelverkrümmungen. (*Chirurg. Univ.-Klin., Halle.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **52,** Nr. 2, S. 79 bis 81. 1925.

Bei den typischen rachitischen Verkrümmungen des Unterschenkels wird statt der doch immer etwas bedenklichen Segmentierung die kreuzförmige doppelte Osteotomie des Unterschenkels an der Stelle der stärksten Verbiegung empfohlen. Die Methode wurde bisher 12 mal mit gutem Resultat und ungestörtem Heilungsverlauf ausgeführt. *B. Valentin* (Hannover).

Galeazi, R.: Sulla fusione calcaneoscafoidea congenita. (Die angeborene Verwachsung zwischen Calcaneus und Naviculare.) (*Pio istit. dei rachitici, clin. ortop., univ., Milano.*) Arch. di ortop. Bd. **40,** H. 1, S. 104—109. 1924.

Mitteilung eines Falles. Beiderseits bestand ein angeborener Plattfuß. An der

rechten Seite ein einfacher Pes planus valgus, links dagegen bestand ein starker Pes reflexus, die Fußsohle bildete eine Konvexität. Aus der anatomischen Literatur sind bislang 53 solcher Fälle bekannt, zu denen Verf. noch 2 im Röntgenbild wiedergegebene Fußskelette hinzufügt. Die Veränderung ist demnach nicht so selten. Auffallenderweise ist sie am Lebenden erst 4 mal beobachtet. In diesem neuen Falle zog eine Knochenspange an der Außenseite des linken Fußes vom Calcaneus zum Naviculare, sie artikulierte mit dem Cuboid und dem Taluskopf. Verf. schließt sich der Ansicht Pfitzners an, daß es sich in diesen Fällen um einen Knochen handelt, der unter dem Namen 2. Calcaneus, 2. Cuboid bekannt ist. Dieser steht in vielen Fällen nur durch Bindegewebe mit seiner Nachbarschaft in Verbindung, in anderen Fällen kann er sich ein- oder doppelseitig knöchern verbinden. Im Gegensatz zu Pfitzner hält er diese überzähligen Sesambeine für rudimentäre Gebilde aus einer Zeit, wo das Skelett noch mehr differenziert war. *Brüning* (Gießen).

Benedict, S. R.: Fractures of the calcaneus. (Fersenbeinbrüche.) Internat. journ. of med. s. surg. Bd. **37**, Nr. 10, S. 450—452. 1924.

Die schweren Calcaneusbrüche, bei denen Verf. die Achillessehne durchschnitt, hatten bessere Endresultate als die leichteren. Verf. empfiehlt daher bei allen Fersenbeinbrüchen die Achillotomie auszuführen. Gipsschienen unterpolstert eignen sich besser zur Feststellung als Gipsverbände. Die Ausschaltung von der Tragefunktion soll wenigstens 8—10 Wochen fortgesetzt werden. *zur Verth* (Hamburg).

Foley, Thomas Madden: Pes cavus, due to paralysis of the extensor muscles, dorsal flexors, of the feet. (Hohlfuß infolge Lähmung der Streckmuskeln und der dorsalen Beuger des Fußes.) Southern med. journ. Bd. **17**, Nr. 10, S. 798—800. 1924.

Ohne daß eine Erkrankung vorausgegangen war, entwickelte sich bei einem 14jährigen Jungen eine Unsicherheit des Ganges. Der Fuß verfing sich beim Überschreiten der Türschwelle mit den Zehen. Jetzt mit 22 Jahren bestand die Unmöglichkeit den Fuß dorsal zu beugen, die Extensoren und Peronei waren schwach. Es bildete sich ein starker Hohlfuß und Verkürzung der Achillessehne aus. Der Gang war unsicher und ungeschickt, dabei wurde der Kopf ruhig gehalten, während die Augen auf den Boden starrten. Alkoholneuritis und Bleivergiftung waren auszuschließen, so daß man nur an eine Poliomyelitis denken konnte. Verf. machte nun aus dem Pes equino-cavus einen leichten Pes valgus, dadurch, daß er von 2 Längsschnitten aus einen Keil aus dem Fußgewölbe entnahm, der Teile des Os naviculare und der Cuneiformia enthielt. Nach Durchtrennung der Plantarfascie konnte der Vorderfuß nach oben gebogen und in Valgusstellung durch Gips fixiert werden. Besserung des Ganges. In der Diskussion macht Gill darauf aufmerksam, daß man, auch wenn keine Krankheitserscheinungen vorher bemerkt wären, doch immer an eine Kinderlähmung denken müsse. Die Lähmungszeichen treten oft erst nach Jahren zutage. Durch Kälte und Feuchtigkeit können sich unter chronisch-entzündlichen Veränderungen ähnliche Contracturen entwickeln. Auch an eine Parallele mit der Dupuytrenschen Contractur ist zu denken, die während des Krieges oft an den Füßen der Soldaten beobachtet wurde. Als Therapie bevorzugt er die Arthrodese der Mittelfußgelenke. *Brüning* (Gießen).

Nast-Kolb, Alban: Zur Frage der „entzündlichen Mittelfußerkrankung Deutschländers". (*Städt. Katharinenhosp., Stuttgart.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **52**, Nr. **2**, S. 76—78. 1925.

Eine 41jährige, völlig gesunde Krankenschwester klagte plötzlich beim Gehen über heftige Schmerzen im Fuß, es fand sich ein leichtes Ödem des Fußrückens, Druckempfindlichkeit über dem 2. rechten Metatarsus und Schmerzen bei passiven Bewegungen der 2. Zehe. Das Röntgenbild war völlig negativ, die Behandlung bestand in zirkulärer Heftpflastereinwicklung. Nach 4 Wochen war im Röntgenbild der 2. Metatarsus noch ebenso intakt, aber seitlich beiderseits fanden sich flach anliegende, anscheinend periostale leichte Schatten, nach weiteren 4 Wochen sah man einen spindelförmigen, kalkreichen „Callus", durch welchen der intakte Knochenschaft hindurchzog. Auf Grund dieser Beobachtung pflichtet Nast-Kolb Deutschländer bei, daß es eine frakturlose „Callusbildung" am Mittelfuß an typischer Stelle gibt, bei der nicht die Spur einer Fraktur oder Einknickung nachzuweisen ist. Nur die Erklärung, die Deutschländer für das Krankheitsbild gibt, hält N. nicht für richtig, sondern er vermutet, daß es sich um einen Ossifikationsprozeß handelt, wie er bei mehr oder weniger schweren Traumen noch nach mehreren Wochen an der Verletzungsstelle auftreten kann. *B. Valentin* (Hannover).

Zentralorgan für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete

Band XXXI, Heft 3 S. 129–208

Allgemeine Chirurgie.

Allgemeines:

● **Ricker, Gustav: Pathologie als Naturwissenschaft — Relationspathologie. Für Pathologen, Physiologen, Mediziner und Biologen.** Berlin: Julius Springer 1924. X, 391 S. G.-M. 18.—.

Rickers Relationspathologie liegt in zusammenfassender und ausführlicher Neubearbeitung vor. Verf. zeigt in diesem höchst interessanten und äußerst anregenden Buch, daß Pathologie als Naturwissenschaft möglich ist. Er nennt sie Relationspathologie, weil sie relativistisch ist und nichts Absolutes anerkennt, im besonderen nicht die Zelle, die aus eigener Kraft sich ernährt, funktioniert und vermehrt. Jeder Impuls geht vom Nervensystem aus und der Impuls des Nervensystems ist bei jedem Vorgang im Organismus zeitlich das Primäre. Alle Vorgänge im Organismus sind Glieder einer Kette, die nicht vertauscht werden können. Alle Bestandteile des Körpers werden als gleich bewertet. Dadurch verschwinden die Gegensätze zwischen Neuro-, Solidar- und Humoralpathologie. Im physiologischen Teil wird eingehend auf die Reizung des Nervensystems eingegangen, die das erste Glied jedes physiologischen Vorganges ist. Sie beeinflußt wieder das Blutstrombahnnervensystem. Im pathologischen Teil werden dann an Hand des Rickerschen Stufengesetzes alle pathologischen Erscheinungen in den Organen, sowie die Entstehung und weitere Entwickelung geweblicher Reaktionen erläutert. Auch die Geschwülste werden zu Reizen in Relation gebracht, die ihnen durch ihre Strombahnnerven zukommen. Durch die Reizung derselben wird der Stoffwechsel der Geschwülste bestimmt und dieser entscheidet über Herkunft und Bau der Tumoren. Die Fortschritte im Krebsproblem sind nach R. nicht im Suchen und Finden weiterer „erster" Reize, nicht in der Prüfung ihrer analytisch ermittelten Bestandteile, soweit es sich um chemische Stoffe handelt, zu suchen, sondern in der Erforschung des Krebsstoffwechsels. In einem dritten logischen Teil endlich geht Verf. besonders eingehend auf den Begriff der Entzündung ein, den er vollkommen ablehnt, weil die Pathologie nie zu einem naturwissenschaftlichen Entzündungsbegriff gelangen wird, der den Anforderungen, die die allgemeine Logik und die Logik der Naturwissenschaft stellen muß, gerecht wird. Am Schluß des Buches faßt R. seine Auffassung im Gegensatz zur alten Virchowschen Lehre wie folgt zusammen: Dem cellulartheoretischen Grundsatze, daß die vom Reize getroffene Zelle selbsttätig funktioniert, daß sie sich selbsttätig ernährt und vermehrt, einem Grundsatze, der eine Vernachlässigung des Verhaltens des Blutes und Nervensystems zur Folge gehabt hat, setzen wir die auf Beobachtungen gestützte und weiter auszubauende Auffassung entgegen, daß die sämtlichen mannigfaltigen Zell- und Gewebsvorgänge zum Blute, zum Strombahn- und übrigen Nervensystem in kausalen Beziehungen stehen, von denen die nervalen — der Zeit, nicht dem Range nach — die ersten sind, die je nach der Art der Zell- und Gewebsvorgänge verschieden verlaufen und die auch die makro- und mikroanatomischen Veränderungen hervorbringen. *Tobler* (Basel).

● **Loeb, Jacques: Die Eiweißkörper und die Theorie der kolloidalen Erscheinungen.** Berlin: Julius Springer 1924. VIII, 298 S. G.-M. 15.—.

Das Werk des jüngst verstorbenen Forschers erscheint in einer deutschen Ausgabe, gegenüber der um 2 Jahre älteren englischen wesentlich erweitert. Es enthält die endgültige Fassung seiner Anschauungen auf dem Gebiet der theoretischen Chemie der Eiweißkörper. Der 1. Teil des Buches ist vornehmlich dem Nachweis gewidmet, daß die Eiweißkörper sich grundsätzlich wie Krystalloide verhalten und sich dementsprechend je nach der herrschenden Reaktion mit Säuren oder Basen verbinden.

Der entgegenstehenden Meinung wird ein prinzipieller methodischer Fehler, die Außerachtlassung der Wasserstoffionenkonzentration, zum Vorwurf gemacht. Es gibt keine Kolloide, keinen kolloiden Zustand, nur ein kolloidales Verhalten. Dieses tritt immer dann in Erscheinung, wenn halbdurchlässige Membranen die Eiweißionen am Diffundieren hindern und dadurch Konzentrationsunterschiede der diffundierenden Ionen entstehen, die Donnanschen Gleichgewichte. Aus diesen werden im 2. Teil des Buches die Eigentümlichkeiten der Membranpotentiale, des osmotischen Drucks, der Quellung und der Viscosität der Eiweißkörper, also ihre kolloidalen Eigenschaften, unter Heranziehung mathematischer Beweisführung abgeleitet. Das Buch ist mit seiner Fülle von Versuchseinzelheiten in Kurven- und Tabellenform nichts weniger als eine Einführung für solche, die sich über allgemeine Eiweiß- oder Kolloidchemie unterrichten möchten. Wer sich aber irgendwie näher mit den Problemen dieses Gebietes befassen will, wird nicht an dem Werk vorübergehen dürfen, auch wenn er den Standpunkt des Verf. nicht teilen zu können glaubt. Die Arbeit wird wie Loebs frühere Veröffentlichungen auf manchen Widerspruch stoßen, sie wird aber auch reiche Anregung zu weiteren Untersuchungen geben. Die Vermutung, daß mit Donnanschen Gleichgewichten viele dunkle Fragen der normalen und pathologischen Physiologie einer Erklärung nähergebracht werden können, hat etwas sehr Bestechendes. Es wird denn auch neuerdings die Tragweite der Donnanschen Theorie schon erörtert, noch ehe ein sicherer Beweis für ihre Anwendbarkeit auf die Verhältnisse in vivo erbracht ist. Sollte sie sich so fruchtbar erweisen, wie dies fast scheinen möchte, so wird L.s Werk für die weitere Entwicklung der Kolloidchemie der Eiweißkörper von grundlegender Bedeutung bleiben. *Gollwitzer* (Greifswald).

● **Jahresbericht über die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete. Zugleich bibliographisches Jahresregister des Zentralorgans für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete und Fortsetzung des Hildebrandschen Jahresberichts über die Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie und des Glaessnerschen Jahrbuchs für orthopädische Chirurgie. Hrsg. v. Carl Franz. Jg. 28. Bericht über das Jahr 1922.** München: J. F. Bergmann u. Berlin: Julius Springer 1925. XV, 683 S., G.-M. 57.—.

Der Jahresbericht für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete ist längst ein unentbehrliches Nachschlagebuch für den fachwissenschaftlich arbeitenden Chirurgen geworden. Der neue Bericht über das Jahr 1922 ist im großen und ganzen ebenso eingeteilt wie seine Vorgänger; in manchen Kapiteln erleichtert eine weitere Untereinteilung dem Nachschlagenden die Arbeit. Der demnächst erscheinende Bericht über das Jahr 1923 wird die Übersichtsreferate über die Jahre 1922 und 1923 bringen. *Colmers* (München).

Melnikoff, A. W.: Neue Ideen im Gebiete der topographischen Anatomie und der chirurgischen Operationslehre. Acta Medica Bd. **2**, S. 5—31. 1924. (Russisch.)

Verf. gibt einen Gesamtüberblick über die neuen Richtlinien, die durch die Untersuchungen der Schule von Schewkunenko für die topographische Anatomie gezogen worden sind. Die Lehre von den Typen der Organlagerung und der Gefäßarchitektur besitzt eine große biologische Bedeutung und schließt die alte Lehre von der „Norm" und „Anomalien" endgültig aus. In der Gefäßarchitektur werden 2 reine Typen beobachtet, zwischen denen vielfältige Übergangsformen existieren. Besitzt das Gefäßsystem eine gemeinsame Magistrale, von der Äste folgerecht ablaufen, so ist es der magistrale Typus. Teilt sich der Hauptstamm gleich in seine Hauptäste, oder laufen letztere sehr nahe voneinander ab, so ist es der Dispersionstypus. Beide Typen werden schon im embryonalen Stadium beobachtet, sind also als primär aufzufassen. Der magistrale Typus ist vom Standpunkt der vergleichenden Anatomie als der vollkommenere anzusehen. Außer dem Architekturtypus ist noch folgendes von Wichtigkeit: 1. Der Winkel, den die ablaufenden Äste bilden; 2. das Gesetz der spiralen Drehung der Gefäße und 3. das Gesetz der spiralen Verzweigung, was letzteres größeres Interesse für die Frage des rationellen Schnittes besitzt. — Die Typen des Gefäßbaues sind eng mit dem Skelettbau verbunden und können danach vor der Operation in Rechnung gezogen werden. So wird bei enger Thoraxapertur der magistrale Typus, und umgekehrt, beobachtet. Eine praktische Bedeutung für die Chirurgie weisen auch die gefäßarmen resp. gefäßlosen Gebiete auf, was die Möglichkeit bietet, bei Operationen z. B. an Lungen und Leber einer stärkeren Blutung auszuweichen und die Bronchien und Gallenwege zu schonen. Was die verschiedenen Typen der Organlagerung anbetrifft, so spielen hier sowohl anatomisch-physiologische wie pathologische Faktoren die entscheidende Rolle. Unter ersteren sind die Form der Körper-

höhlen, das Alter und das Geschlecht die wichtigsten. So entspricht z. B. dem engen Brustkasten die vertikale Herzlagerung (unvollkommener Typus); bei breitem Brustkasten finden wir die quere Herzlagerung (vollkommener Typus). Um die Organlagerung einheitlich zu bezeichnen, werden von der Schule von Schewkunenko die Beziehungen der Organe zu den Hauptflächen des Körpers bestimmt. So spricht man von der sterno- resp. dorsopetalen Herzlagerung, von ventro- resp. dorsopetaler Lagerung der Organe der Bauchhöhle, von symphyso- resp. sakropetaler Lagerung der Organe des kleinen Beckens. Der Zugang zum Organ muß streng nach dessen Lagerung in der frontalen Fläche gerichtet werden. Verf. weist darauf hin, daß auch in den physiologischen Leistungen keine Norm existiert, sondern gewisse physiologische Typen zu beobachten sind, welche gleichfalls mehr oder weniger vollkommen sein können. — Im 2. Teile seiner Arbeit bespricht Verf. die Fragen des Unterrichts der operativen Chirurgie. Den Kursus möchte Verf. in zwei selbständige Kurse einteilen: Allgemeine operative Chirurgie (Operationslehre) und spezielle operative Chirurgie (Methoden der chirurgischen Behandlung). Der zweite Kursus würde z. B. folgende Kapitel besitzen: operative Behandlung bei Neuralgien des N. trigeminus; die chirurgischen Methoden der Behandlung des Ulcus ventriculi; die Methoden der Bekämpfung des Herzstillstandes usw. Der Wert der einen oder anderen operativen Methode sollte durch die Sammelstatistik der unmittelbaren und Dauerresultate beleuchtet werden; eine Reihe klinischer Illustrationen, hauptsächlich hinsichtlich der Indikationen resp. Kontraindikationen, der Operationstechnik und der postoperativen Behandlung würde das Bild des Inhaltes des Kurses ergänzen. Solch einen Kursus hält Verf. für außerordentlich instruktiv für Ärzte und Studenten, die sich zu Chirurgen ausbilden wollen.
E. Banner-Voigt (Leningrad).

Bartle, Ira B.: Excess blood sugar in connection with certain surgical conditions. (Vermehrter Blutzucker in Verbindung mit bestimmten chirurgischen Erkrankungen.) Med. journ. a. record Bd. **120**, Nr. 5, S. 207—208. 1924.

Auch ohne daß Zucker im Urin nachweisbar ist, findet sich oft in Fällen bei längerdauernder Furunkulose, Gangrän und anderen infektiösen Erkrankungen ein erhöhter Blutzuckerwert. Es ist wichtig, daran in entsprechenden Fällen zu denken, denn die zweckmäßige Therapie besteht dann in erster Linie in Regelung der Diät, eventuell unter Verabfolgung von Insulin. *Gerlach* (Stuttgart).

Infektions- und parasitäre Krankheiten:

***Rossi*, Carlo: Sull'azione battericida della luce solare in profondità.** (Über die Bactericidität des Sonnenlichtes in der Tiefe.) (*Istit. di patol. chirurg., univ., Cagliari.*) Ann. ital. di chirurg. Jg. **3**, H. 11, S. 1000—1020. 1924.

Fragestellung: Wie tief wirkt das Sonnenlicht durch die Haut des lebenden Tieres in die Tiefe? Technik: Mit Kulturlösungen von Staphylokokken, Streptokokken und Pyocyaneus gefüllte Capillarröhrchen werden unter möglichst gleichen Verhältnissen und nach zahlreichen Vorversuchen verschieden lange dem Sonnenlicht direkt, und, verschieden tief unter die Körperoberfläche des Kaninchens implantiert, der Sonnenbestrahlung ausgesetzt. Und zwar wurden in den Hauptversuchen Serien von Versuchen gemacht, in denen die Capillarröhrchen entweder dicht unter die Bauchhaut oder in die Bauchwandmuskulatur oder in die Bauchhöhle aseptisch und blutungsfrei implantiert waren. Während direkte Insolation von Staphylokokken, Streptokokken oder Pyocyaneus in Ringerlösung im Laufe von 6—9 Stunden Sterilisation bewirkte, wurden dieselben Lösungen unter die Bauchhaut von kleinen Kaninchen gebracht, kaum nennenswert in 10 Stunden alteriert. Eine dünne Schicht lebenden Gewebes also schwächt die Bactericidität der Sonnenstrahlen bereits zur Unwirksamkeit ab. Die Sonnenstrahlen haben also keine bactericide Wirkung auf das Innere des Körpers. Ihre in vielfachen Experimenten und klinischen Erfahrungen erprobte resistenzvermehrende Wirkung auf den lebenden Körper ist also eine indirekte, deren genauer Hergang noch völlig im Dunkel liegt. *Ruge* (Frankfurt/Oder).

Eyre, J.: Rarefying alveolar osteitis due to streptococcus pyogenes longus (var. viridans). (Rarifizierende Ostitis hervorgerufen durch Streptococcus pyogenes longus.) Guy's hosp. reports Bd. **74**, Nr. 4, S. 440—443. 1924.

Verf. schildert 3 Fälle von allgemeiner Streptokokkeninfektion, die in Zusammenhang mit dem Zahnsystem standen. In 2 Fällen verschwand eine Polyarthritis nach Entfernung der erkrankten Zähne und Heilung der Ostitis. Im 3. Fall war die Arthritis begleitet von einer

Alveolarpyorrhöe. In den 3 Fällen waren jedesmal Kulturen hergestellt worden, die alle den Streptococcus pyogenes longus hervorbrachten. *Bodenstein* (Steglitz).

Melchior, R.: Ostéites-périostites consécutives à une fièvre éberthienne. A propos de deux cas. (Osteo-Periostitiden nach Typhus. Mitteilung von 2 Fällen.) Paris méd. Jg. **15**, Nr. 2, S. 47—49. 1925.

Osteo-Periostitis im Anschluß an Typhus ist seit langem bekannt; Verf. beobachtete 2 Fälle von Knochenkomplikationen bei Typhus, die er vom Standpunkt der Therapie für wichtig hält, da die Therapie solcher Fälle in Frankreich in der letzten Zeit mehrfach zur Diskussion stand. Die posttyphösen Osteo-Periostitiden können bedingt sein: 1. Durch Typhus- oder Paratyphus-B-Bacillen. 2. Durch Staphylococcus pyogenes aureus. 3. Durch Mischinfektion von Typhusbacillen mit Staphylokokkus. Die Therapie kann — ganz allgemein — 1. den Verteidigungszustand und die Reaktion des Organismus gegenüber dem Virus unterstützen — defensive Therapie oder 2. die Ursache bekämpfen — aggressive Therapie. Bis vor kurzem kannte man nur die defensive Therapie: sie bestand in Incision der subperiostalen Abscesse, Eröffnung der Markhöhle usw., um den Sekreten freien Abfluß zu verschaffen. Der Organismus mußte aus eigener Kraft Antikörper und spezifische Antitoxine bilden. Erst in der letzten Zeit wurde die Therapie aggressiv. Versuche durch Serotherapie spezifische Verteidigungsmittel einzuverleiben, blieben erfolglos. Erst die Vaccinotherapie hatte Erfolge. Sie stimuliert die Verteidigung des Organismus, indem sie die Erzeugung von Antikörpern in großen Mengen bewirkt. Auf dem chirurgischen Kongreß in Straßburg 1921 zog man die Bilanz der Vaccinotherapie bei der Osteomyelitis im allgemeinen und konstatierte übereinstimmend die günstigsten Erfolge. Auch die Osteo-Periostitiden bei Typhus sind der Vaccinotherapie sehr zugänglich. Sobald die Art der Infektion — ob Typhus, besonders Paratyphus B oder Staphylococcus pyogenes aureus oder Mischinfektion — festgestellt ist, soll man sogleich die entsprechende Vaccine anwenden. Die Resultate sind glänzend. Von großer Wichtigkeit ist dabei die absolute Ruhigstellung der erkrankten Körperpartie. *Maximilian Hirsch* (Wien).

Smith, Carroll, and W. E. Leighton: The treatment of tetanus, with special reference to the use of magnesium sulphate. (Über die Behandlung des Tetanus mit besonderer Berücksichtigung der Verwendung von Magnesiumsulfat.) (*Dep. of surg., St. Louis univ., school of med., St. Louis.*) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **168**, Nr. 6, S. 852—868. 1924.

Trotz der großen Fortschritte in der Bakteriologie und Serologie des Starrkrampfes ist die Behandlung im wesentlichen prophylaktisch und symptomatisch geblieben. Als größter Fortschritt in der Behandlung wird vom Verf. die Einführung des Magnesiumsulfats durch Meltzer und Auer (1899) bezeichnet. Das Mittel ist jedoch wegen seines lähmenden Einflusses auf das Atemzentrum nicht ungefährlich. Serum- und Wundbehandlung dürfen dabei natürlich nicht vernachlässigt werden. Verf. berichtet über 8 Starrkrampffälle, in denen er der Anwendung des Magnesiumsulfats lebensrettende Wirkung zuschreibt. Keiner dieser Fälle ist gestorben, obwohl die Hälfte eine Inkubationszeit unter 8 Tagen hatten und sämtlich sehr schwere Erscheinung boten. Er gab sehr große Dosen von Antitoxin subcutan und intravenös (bis zu 254 000 A.E.) und sehr viel Magnesiumsulfat (bis zu 815 ccm) im Laufe einer Behandlung. Das Magnesiumsulfat wurde meist subcutan in 25 proz. Lösung gespritzt, nur in wenigen Fällen intraspinal verabreicht. Zweimal erwies sich eine Kombination mit Morphium als sehr wirksam. Bezüglich der Dosierung lassen sich keine bestimmten Regeln aufstellen; sie ergibt sich aus der genauesten Beobachtung des Kranken von Fall zu Fall von selbst. *Kreuter* (Nürnberg).

Montemartini, G.: Sull'azione di taluni organi sui germi tubercolari. (Nota I.) (Über die Wirkung einiger Organe auf die Tuberkelbacillen.) (*Istit. di patol. chirurg., univ., Roma.*) Ann. ital. di chirurg. Jg. **3**, H. 6, S. 557—572. 1924.

Um Aufschluß über die Wirkung bestimmter Organe auf die Tuberkelbacillen zu gewinnen, infizierte Verf. teils Meerschweinchen direkt in die betreffenden Organe, teils ließ er wässerige Organextrakte 6 und 24 Std. auf die Bacillen in vitro einwirken und injizierte dann diese Gemische Meerschweinchen. Die Versuche betrafen Lymphdrüsen, Leber, Knochenmark und Pankreas. Bei direkter Injektion von Tuberkelbacillen in eine Inguinaldrüse entwickelte sich keine fortschreitende Tuberkulose.

Es kam nur zu einer Vergrößerung der Lymphdrüsen und der Milz. Bei der Autopsie nach 100 Tagen wurden nirgends Tuberkelbacillen gefunden. Die in vitro mit Lymphdrüsenbrei behandelten Bacillen riefen ebenfalls nur eine Lymphdrüsenschwellung hervor. Das Lymphdrüsengewebe wirkt also in hohem Maße abschwächend auf die Tuberkelbacillen. Eine ähnliche, wenn auch geringere Abschwächung ist beim Knochenmark nachweisbar, allerdings nur bei direkter Impfung, während in vitro eine solche Wirkung nicht festzustellen ist. In der Leber dagegen ist bei direkter Einimpfung keine Hemmung des Infektionsprozesses erkennbar und auch in vitro ist keine sichere Wirkung nachweisbar. Dagegen wirkt Pankreasgewebe in vitro stark virulenzvermindernd. Von einem direkten Infektionsversuch wurde wegen der technischen Schwierigkeiten abgesehen. Die Beobachtungen stehen in Einklang mit den klinischen Erfahrungen von dem langsamen Verlauf der Lymphdrüseninfektionen und der außerordentlichen Seltenheit der Pankreasinfektion. Einen gewissen Widerspruch scheint das häufige Vorkommen der tuberkulösen Osteomyelitis zu bilden. Es ist aber zu berücksichtigen, daß die Knochentuberkulose die Tendenz hat, lokalisiert zu bleiben, und daß gerade das Knochenmark einer der häufigsten Sitze der latenten Tuberkuloseinfektion ist.

K. Meyer (Berlin).₀

Gruca, Adam, und Irena Czernecka: Über spezifische Behandlung der chirurgischen Tuberkulose. Polska gazeta lekarska Jg. 3, Nr. 41, S. 583—585. 1924. (Polnisch.)

Nach unsicheren Erfolgen mit subcutanen Applikationen von Tuberkulin und Tebecin Dostal wurde ausschließlich die Percutanmethode verwendet. Es wurden (wie bei der Impfung gegen Blattern) zwei oberflächliche 1 cm lange Hautkratzer gemacht und mit konzentriertem Tuberkulin bestrichen. Nach Zurückgehen der lokalen Impfreaktion (5—10 Tage) 4 cm, dann 8 cm lange Striche usw. Die Resultate waren günstig: Heilung 30%, Besserung 50%, unverändert 20%, Verschlimmerung in keinem Falle. Die Kombination mit Röntgenstrahlen oder Quarzlampe beschleunigte den Heilungsverlauf. Die Percutanmethode ist in ihren Erfolgen der subcutanen Impfung weit überlegen, da die Allgemeinreaktionen vermieden werden, und ist besonders für Fälle zu empfehlen, welche operativ nicht angegangen werden können.

Spät (Prag).₀

Jemma, Giuseppe: Cutireazioni specifiche e cutireazioni farmacodinamiche nella tubercolosi chirurgica. (Spezifische und pharmakodynamische Cutanreaktion bei der chirurgischen Tuberkulose.) (*Istit. di clin. ortop., univ., Napoli.*) Ann. ital. di chirurg. Jg. 3, H. 11, S. 1031—1044. 1924.

In 55 chirurgischen und 30 anderen Tuberkulosekranken wurde die Cutanreaktion mit Tuberkulin und diejenige nach Hecht (Morphin, Adrenalin) ausgeführt. Unleugbar besteht ein gewisser Parallelismus zwischen beiden Reaktionen. Letztere ist zwar nicht spezifisch für die Tuberkulose, da man sie auch bei Gesunden mit ausgesprochener Labilität der Vasomotoren findet. Es ist nicht auszuschließen, daß das tuberkulöse Gift eine Labilität der Vasomotoren hervorruft, die bei Vergiftung des Organismus verschwindet. Das Verhalten der Reaktion hängt also auch von konditionalen Momenten ab, die im tuberkulösen Organismus eine Hypersensibilität auf verschiedene Stimuli hervorrufen. *Th. Naegeli* (Bonn).

Dudek, Arnošt: Über die Kaltblütervaccine und ihre Benutzung bei der chirurgischen Tuberkulose. Bratislavské lekárske listy Jg. 3, Nr. 7, S. 350—352. 1924. (Tschechisch.)

Zur Anwendung kam eine Vaccine aus dem Originalstamm Piorkowskis bei 216 Fällen unter Ausschluß anderer Behandlungsmethoden. Günstige Resultate wurden erzielt bei leichteren Prozessen (Lymphom, kalter Absceß, Scrofuloderma, Fisteln, Spina ventosa). Der Organismus muß aber noch genügend kräftig sein. Bei Knochen- und Gelenkprozessen konnte keine z. B. röntgenologisch nachweisbare Besserung konstatiert werden. Eine Verschlechterung sah der Autor niemals. Bezüglich der

Dauer der Besserung läßt sich nichts Entscheidendes sagen. Die zur Anwendung gelangende Emulsion muß aus junger Kultur frisch zubereitet sein. Der Autor glaubt, daß die Vaccine weder spezifisch noch immunisatorisch wirkt. *G. Mühlstein* (Prag).₀

Filitz, W. S.: Zur konservativen Therapie der chirurgischen Tuberkulose. Wratschebnoje Djelo Nr. 11/13, S. 667—669. 1924. (Russisch.)

Im Zeitraum 1917—1923 hatte Verf. nicht weniger als 2114 Fälle chirurgischer Tuberkulose zu behandeln. Darunter Lymphdrüsen-Tbc. 1319, Knochen- und Gelenktuberkulose 722, Tbc. der serösen Höhlen 21 usw. Die medikamentöse Behandlung bestand in Einspritzungen von Guajacol und Eukalyptol in die Muskulatur und in die Krankheitsherde. Guajacol wurde zu 25%, Eukalyptol zu 50% in sterilem Vaselinöl gelöst. Die Einspritzungen wurden mit 0,5 ccm der genannten Lösungen begonnen und jedesmal um 0,5 ccm erhöht, bis man zu 0,3 bis 0,5 Guajacol pro Injektion gelangt war. Als Resultat der angegebenen Behandlungsmethode wurden 84% der Fälle geheilt, 13% bedeutend gebessert und 3% unbedeutend gebessert. Als Adjuvans kam die Mastkur in Anwendung. *N. Petrow* (Leningrad).

Trumble, Hugh C.: The treatment of tuberculous abscesses. (Die Behandlung von tuberkulösen Abscessen.) Med. journ. of Australia Bd. 2, Nr. 13, S. 322—324. 1924.

Die Meinungen über die beste Behandlungsmethode des kalten Abscesses gehen noch stark auseinander: Calot ist entschiedenster Gegner der Incision, während Russell Incision und Drainage, andere Autoren wie Taylor die Ausräumung des Abscesses und primären Nahtverschluss vorziehen. Die Untersuchung und Nachforschung nach den Fällen verschiedener Hospitäler ergab, daß die sehr unerwünschte Fistelbildung und Sekundärinfektion (mit der Gefahr der Amyloidose) sich niemals vermeiden läßt, wenn man incidiert, auch wenn die Wunde noch so sorgfältig wieder genäht wird. Nur bei Aspiration kann man hoffen, daß Fistelbildung ausbleibt, wenngleich auch dann noch häufig genug Fisteln beobachtet werden. Bei seinen eigenen Fällen führte Verf. die Punktion aus nach Calots Regeln. Er verwendet zur Punktion eine ziemlich dünne Nadel, durch eine eigene Vorrichtung verhindert er das Verstopfen der Nadel durch feste Partikel, was bei der ersten Punktion häufig, später kaum mehr zu beobachten ist. Zur gründlichen Entleerung ist viel Geduld nötig. Bei 6 unkomplizierten Fällen hat Verf. 4 mal die Fistelbildung vermeiden können. Ungünstiger sind die Fälle von multipler Absceßbildung bei multiplen Herden. *Erich Schempp*.₀

Jaureguy, Miguel Angel: Die Cassonische Echinokokken-Intradermoreaktion. Anales de la fac. de med. Montevideo Bd. 9, Nr. 8, S. 728—744. 1924. (Spanisch.)

Seitdem im Jahre 1902 eine Reihe biologischer Erscheinungen von Richet unter dem Namen Anaphylaxie zusammengefaßt wurden, sind zahllose Arbeiten auf diesem Gebiet veröffentlicht worden. Auch die Cassonische Intradermoreaktion geht von den diesen Fragen zugrunde liegenden Anschauungen aus. Es wurden vom Verf. 59 Gesunde und 29 Echinokokkuskranke untersucht.

Das zum Impfen nötige Material wurde so gewonnen, daß operativ entnommene und steril aufgefangene Cystenflüssigkeit unter Zusatz einer kleinen Menge Äther sulfuricum durch ein Chamberland-Filter filtriert und nach vorherigem Ausziehen des Äthers in sterilisierte Ampullen gefüllt wurde. Es werden 0,5 ccm an der Außenseite des Armes mit einer sehr feinen Nadel so eingespritzt, daß nur eben die schräge Kante der Spitze in die Hand eingestochen wird. Zur Kontrolle wurden anfangs Injektionen mit physiologischem Serum gemacht.

Zuerst entwickelt sich nun ungefähr innerhalb von einer Viertelstunde ein roter Hof um die Injektionsstelle, dann bildet sich nach etwa $^1/_2$ Stunde die weiße Quaddel in eine große Blase um, die bis zu 24 Stunden bestehen bleibt. Dazu tritt schließlich noch Juckreiz auf und ein mehr oder weniger intensives Ödem. Die von manchen beschriebene Eosinophilie ist nicht immer charakteristisch vorhanden. Zweimal trat schnell vorübergehender anaphylaktischer Schock auf. Auf Grund seiner Befunde kommt Verf. zu der Ansicht, daß die Intradermoreaktion eine spezifische Reaktion bei Echinokokkuscysten ist, die bei Gesunden negativ, aber nicht konstant bei Kranken ist. Die positiven Ergebnisse schwanken zwischen 60 und 87,5%. Sind keine Cysten da, so fehlt die Reaktion logischerweise. Sie verschwindet auch stets in den ersten 15—20 Tagen nach einem operativen Eingriff oder nach dem Aushusten von Blasen, weil wahrscheinlich eine Desensibilisierung eintritt,

während sie unmittelbar nach der Operation oder nach dem Aushusten verschieden ausfallen kann. 29 Krankengeschichten werden im Auszug mitgeteilt. *Joh. Volkmann.*

Beppe, M.: Apropos du traitement chirurgical des kystes hydatiques. (Zur chirurgischen Behandlung der Echinokokkencysten.) Bull. méd. Jg. 38, Nr. 50, S. 1353—1355. 1924.

Der Aufsatz hält sich im wesentlichen an die Anschauungen von Dévé. Die Exstirpation oder Enucleation der Cysten kommt wegen Gefährdung des befallenen Organs nur in Ausnahmefällen in Betracht. In der Regel ist der Sack freizulegen, mit Formalin zu sterilisieren und zu entleeren. Bei Lungenechinokokken ist die Formalininjektion wegen manchmal vorhandener Kommunikation mit dem Bronchialbaum nicht unbedenklich. Wirkungslos ist sie bei eingetretener Tochterblasenbildung, die aber nicht die Norm, sondern Folge einer Schädigung des Parasiten ist. Bei der Entleerung ist Neuinfektion durch den Blaseninhalt zu verhüten (Tamponade der Umgebung oder Naht, evtl. mit zweizeitiger Operation). Das Verfahren von Finochietto (Evakuierung durch Aussaugen) ist nicht empfehlenswert. Behandlung des leeren Sackes entweder mit Marsupialisation, die langsamer, aber sicherer zur Heilung führt, oder mit primärem Verschluß ohne Drainage, wobei aber nicht allzuselten Eiterung auftritt. Kleine Blasen, mit weicher Wand, klarem Inhalt, können primär geschlossen werden; große, alte, vereiterte, mit vielen Tochterblasen, verkalkter Wand, sind zu marsupialisieren. Die Behandlung ohne Drainage wird in Frankreich in zunehmendem Maße geübt, während die südamerikanischen Chirurgen mit den Erfahrungen ihres großen Materials mehr zur Marsupialisation neigen. *Gollwitzer* (Greifswald).

Durante, Luigi: Sur cosi detto „Botriomicoma di Poncet e Dor“. (Über das sog. Botryomykom Poncet-Dor.) (*Osp. Pamatone, Genova.*) Arch. per le scienze med. Bd. 45, Nr. 3, S. 161—175. 1922.

Mitteilung von 4 Fällen des zuerst als Botryomykom bezeichneten Granuloma teleangiectaticum. Bei dreien dieser Fälle, wo Kulturen möglich waren, wurde stets der Staphylococcus pyogenes aureus gezüchtet. Histologisch fand sich eine vasculäre Neubildung von embryonalem Charakter, umgeben von verschiedenen Typen der weißen Blutkörperchen und Bindegewebszellen, mit regressiven Veränderungen an der Peripherie in einem feinen bindegewebigen Netzwerk. Dieses letztere hatte beim 3. und 4. Fall eine myxomatöse Struktur angenommen. *Juliusberg* (Braunschweig).°°

Hanson, Adolph M.: Experiments with active preparations of parathyroid other than that of the desiccated gland. (Versuche mit wirksamen Präparaten der Parathyreoidea, die nicht aus getrockneter Drüse hergestellt sind.) Milit. surg. Bd. 55, Nr. 6, S. 701—718. 1924.

Verf. stellt zur therapeutischen Verwendung einen Extrakt aus Nebenschilddrüsensubstanz wie folgt dar: 30 g vollständig zerkleinerter Drüsensubstanz werden in 500 ccm einer 1% Salzsäurelösung gekocht, abgekühlt und durch Gaze und feinmaschiges Filterpapier filtriert. Dieser Extrakt unterscheidet sich von dem Präparat Massaglias dadurch, daß letzteres 30% Calciumchlorid und 20% Calciumphosphat enthält, während in dem Präparat des Verf., das er „Hydrochloic X“ nennt, kein mit den gewöhnlichen Methoden mehr nachweisbares Calcium enthält. Nach kurzen anatomischen Bemerkungen über die Lage der Drüsen beim Menschen und einigen Tieren gibt Verf. die Resultate, die er mit seinem Präparat an Hunden gewann, denen er zum Zweck des Ausgleiches der Ausfallserscheinungen im Gefolge von Parathyreoidektomie sein Präparat intramuskulär injizierte. Der Erfolg war sehr augenscheinlich und das Präparat wirkte zweifellos schneller und intensiver als der nach Massaglias Vorschriften gewonnene Parathyreoideaextrakt. In Übereinstimmung mit den von Vines angegebenen Beobachtungen wurde das Präparat nicht nur an Tierexperimenten erprobt, sondern auch an über 200 klinischen Fällen studiert, von denen Verf. einige wenige auszugsweise mitteilt, und die ebenfalls dartun, daß das Präparat sowohl dem internen Kliniker wie auch dem Chirurgen bei der Behandlung chronisch entzündlicher Zustände, insonderheit bei Peritonitis, Cysto-Peylitis, varicösen Geschwüren, Osteomyelitis usf., wertvolle Dienste leistet. *Lemke.*

Geschwülste:

Rohdenburg, G. L., and O. F. Krehbiel: Studies of the mineral salts in their relation to malignant tumors. (Studien über die mineralischen Salze in ihrer Beziehung

zu malignen Geschwülsten.) (*Inst. of cancer research, Columbia univ., New York.*) Journ. of cancer research Bd. 8, Nr. 3, S. 423—441. 1924.

Der Gehalt transplantabler Rattentumoren an Kalium, Natrium und Calcium wechselt stark. Eine erste Untersuchung an 4 verschiedenen Arten von Rattensarkom ergab die größte Impfausbeute bei jener Sarkomart, die am meisten Kalium enthielt. Diese war dafür am wenigsten radiosensibel. Die widerstandsfähigste Zellart enthielt also am meisten Kalium. Wurden aber Tumoren verschiedenen Ursprungs und mit verschiedenem histologischen Charakter untersucht, wie z. B. ein Flexner-Joblingsches Rattencarcinom und ein Chondrorhabdomyosarkom von Bullock und Curtis, so wichen die Versuchsergebnisse von den obigen ab. Während der Flexnersche Tumor einen bedeutend höheren Kaliumgehalt aufweist als der Mischtumor von Bullock und Curtis, ergaben beide die gleiche Impfausbeute. Von diesen Resultaten ausgehend wurde der Gehalt der Tumoren an K, Na und Ca nach Röntgenbestrahlung untersucht. Die vier Sarkomarten hielten sich dabei etwas verschieden, aber insofern identisch, als sie 24 Stunden nach Verabreichung der Dosis letalis alle eine Hypermineralisation zeigten mit einer zu vernachlässigenden quantitativen Gehaltsveränderung, nach 72 Stunden eine Abnahme des Salzgehaltes mit relativer Zunahme des Kaliumgehaltes. Es wurde daraufhin das Blut der verschiedenen Rattenstämme untersucht und ihre chemische Zusammensetzung in bezug auf K, Na und Ca verschieden gefunden. Bei Tumortieren wurde derselbe in ähnlichem Sinne verändert, wie im Tumor selbst. Die Gravidität führte zu einer ähnlichen Veränderung wie die Tumorentwickelung, nur war diese nicht so hochgradig. Auch ein Spontantumor zeigte einen geringeren Salzgehalt des Blutes als die experimentell transplantierten Tumoren. Subcutane Injektionen von K, Ca und Mg führten beim normalen Tier zu einer Hypermineralisation im Blut bei gleichbleibender chemischer Zusammensetzung, wurde dem injizierten Salz jedoch Gelatine beigefügt, so änderte sich das prozentuale Verhältnis der Salze im Blut. Untersucht wurde ferner der Effekt einer Kombination kleiner Röntgendosen mit subcutanen Kochsalzinjektionen auf den Mineralgehalt des Blutes normaler und Tumorratten. Die Tiere reagierten verschieden. Bei normalen Tieren erzeugte eine kleine Röntgendose eine Abnahme des K-, Na- und Ca-Gehaltes des Blutes, bei Tumortieren war diese Abnahme viel intensiver. Bei einer Kombination durch Kochsalzinjektion nahm der Mineralgehalt bei normalen Tieren zu mit einer stärkeren Zunahme von Na, bei Tumortieren war eine Zunahme nicht nachweisbar.

Tobler (Basel).

Herly, Louis: Comparison of the effects of various salts upon cancer cells and normal cells. (Vergleich über den Einfluß verschiedener Salzlösungen auf normale und Krebszellen.) (*Inst. of cancer research, Columbia univ., New York.*) Journ. of cancer research Bd. 8, Nr. 3, S. 389—393. 1924.

Die Versuche wurden ausgeführt mit physiologischer Kochsalzlösung, mit Ringerscher und Locke'scher Lösung in der Kälte, bei Zimmer- und bei Körpertemperatur. Sie ergaben keinen wesentlichen Unterschied in der Beeinflussung normaler und krebsiger Zellen durch die Lösungen. Beide Zellarten wurden am stärksten geschädigt durch reichlich physiologische Kochsalzlösung bei 37°, schwächer in Ringerscher Lösung und am schwächsten durch Lockesche Lösung von folgender Zusammensetzung: NaCl 0,9; KCl 0,042; $CaCl_2$ 0,024; $NaHCO_3$ 0,01; Aqua ad 100,0. *Tobler* (Basel).

Seidl, Hans: Alimentäre Leukopenie und Carcinom. (*Chirurg. Univ.-Klin., Erlangen.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 71, Nr. 49, S. 1722—1724. 1924.

Angeregt durch eine Arbeit von Simon aus der Döderleinschen Klinik, die sich mit der alimentären Leukopenie als diagnostisches Mittel zur Erkennung eines vorhandenen Carcinoms beschäftigt, hat Verf. an 31 Carcinomfällen in derselben Richtung Untersuchungen angestellt. An drei aufeinanderfolgenden Tagen wurde die Gesamtleukocytenzahl beim nüchternen und vollkommen ruhenden Kranken festgestellt und daraus der individuelle Leukocytenwert errechnet. Am 3. Tage erhielt dann der Kranke nach der ersten Blutentnahme 200 g Milch; hierauf wurde nach 30, 60 und 90 Minuten

die Leukocytenzählung wiederholt. Falls die Leukocytendifferenz mindestens 20% betrug, wurde alimentäre Leukopenie angenommen. Bei 27 von den untersuchten Fällen zeigte sich einwandfrei alimentäre Leukopenie, und zwar betrug der Leukocytensturz jedesmal über 30%. Trotz dieses hohen Prozentsatzes mit positivem Ergebnis ist Verf. in bezug auf diagnostische Verwertbarkeit dieser Methode zunächst noch skeptisch, da leider noch zahlreiche andere Erkrankungen mit alimentärer Leukopenie einhergehen. Er rät für weitere Untersuchungen möglichst nur beginnende Carcinome der oberflächlichen Bedeckungen auszuwählen und hofft, daß es auf diese Weise leicht sein wird, einen sicheren Maßstab für die diagnostische Verwertbarkeit — Frühdiagnose — der alimentären Leukopenie bei Carcinom zu erbringen. *Dencks* (Neukölln).

Bayet, A.: Cancer du goudron et cancer arsenical. (Teerkrebs und Arsenkrebs.) Le cancer Jg. 1, Nr. 1, S. 5—18. 1923.

Der 1. Teil der vorliegenden Arbeit beschäftigt sich mit dem durch Beruf erworbenen Teerkrebs, der 2. Teil mit der experimentellen Erzeugung von Krebs. Der klinische Teil enthält die Besprechung der gleichartigen Symptome bei der Teerkrankheit und bei der chronischen Arsenvergiftung. Der chemische Teil bringt Angaben über die Anwesenheit von Arsenik in den verarbeiteten Produkten, in den Excreten und in den Geweben der Arbeiter. Die klinischen Symptome setzen sich aus 3 Hauptgruppen zusammen, und zwar den ausgebreiteten und lokalisierten Melanosen, den Hyperkeratosen, den entzündlichen Erscheinungen, Teleangiektasien und Xerodermien und schließlich dem Teer- und Arsenikkrebs. Der Teerkrebs ist dadurch charakterisiert, daß er sich aus einer Hyperkeratose entwickelt, sein Lieblingssitz ist das Genitale, und zwar besonders die Scrotalhaut, tritt multipel auf und in verhältnismäßig jungen Jahren. Die klinischen Symptome bei Teerarbeitern sind in ihren wesentlichsten Punkten den einzelnen Symptomen einer chronischen Arsenintoxikation gleichzusetzen. Die chemische Analyse beim chronischen Arsenizismus ermöglichte den Nachweis von Arsen im Schiffsteer (einem Teerdestillat), in den Arbeitsräumen, in den Geweben und Excreten der Arbeiter. Die gefundene Menge an Arsen übersteigt das physiologische Maß. Bei Teerarbeitern finden sich die Zeichen des akuten und subakuten Arsenizismus. Wenn wir nun die beiden Krankheitserscheinungen nach der klinischen und chemischen Seite vergleichen, so kommen wir zu dem Schluß, daß die Teerkrankheit in ihren wesentlichsten Symptomen der Ausdruck einer chronischen Arsenvergiftung ist. Beim experimentell erzeugten Krebs unterscheiden wir 1. ein irritatives Stadium an der bepinselten Stelle ohne jede Änderung im Allgemeinzustand, 2. das Auftreten einer gutartigen papillären Wucherung und 3. den Krebs. In bezug auf das Wesen des Krebses sind folgende 2 Anschauungen herrschend; Der Krebs ist, wie schon Virchow und wie die meisten Ärzte und Experimentatoren annahmen, auf eine wiederholte lokale Irritation zurückzuführen und zeichnet sich durch seinen einfachen Bau aus, ferner ist der Krebs der Ausdruck einer allgemeinen Prädisposition für das Auftreten eines Tumors. Es kann sich dabei um einfache, aber langdauernde Reize handeln. Das hervorstechendste Moment ist die Änderung des gesamten Organismus. *O. Sachs* (Wien).°°

Del Buono, Pietro: Un nuovo capitolo delle malattie del lavoro: Il cancro arsenicale. (Ein neues Kapitel der Arbeitererkrankungen; der Arsenkrebs.) Rinascenza med. Jg. 1, Nr. 20, S. 465—467. 1924.

Die Carcinomerkrankung, insbesondere die der Steinkohlenarbeiter ist nach Bayet nicht auf örtlichen Gewebsreiz im Sinne Virchows zurückzuführen, sondern als Folge einer allgemeinen Veranlagung aufzufassen. Der biologische Vorgang besteht in allmählicher Durchtränkung des Organismus mit einer schädigenden, exogenen Substanz, die an bestimmten Stellen Krebsbereitschaft hervorruft; durch Reizung, Trauma oder sonstige Ursachen erfolgt dann atypische Zellteilung und Entwicklung des Carcinoms. Da einerseits im Organismus der Kohlenarbeiter Arsen in einer Menge nachgewiesen werden konnte, welche die physiologische wesentlich übersteigt und andererseits

der Kohlenarbeiterkrebs in seinem klinischen Verlauf vollkommen dem Krebs bei chronischer Arsenvergiftung entspricht, wird angenommen, daß das Arsen die Substanz ist, welche zu allmählicher Schädigung des Organismus führt. Der Einwand, daß der Arsengehalt im Steinkohlenteer und in der Kohlenluft zu gering sei, um wesentlichen Einfluß auszuüben, wird durch den Hinweis auf die wirksame Verwendung kleinster Metallmengen von hohem Atomgewicht in der modernen Therapie widerlegt.

H.-V. Wagner (Potsdam).

O'Donovan, W. J.: Arsenic cancer of occupational origin. (As-Krebs durch Beruf.) Brit. journ. of dermatol. a. syphilis Bd. 36, Nr. 11, S. 477—481. 1924.

Der von Hutchinson durch zahlreiche Publikationen begründete arsenikale Ursprung von Hautepitheliomen ist heute Gemeingut der ärztlichen Wissenschaft geworden. Die Entstehung dieser Krebsformen bezieht sich den Literaturangaben entsprechend fast ausschließlich auf medizinelle Gaben. Unter 22 Fällen, die Pye-Smith mit Nutt 1913 gesammelt hat, waren aber auch schon 2 beruflichen Ursprungs aus der Sheepdipindustrie (sheepdip = Schafpulver zur Desinfektion der Schaffelle). Diese bis dahin unpublizierten Fälle waren von Porter im Londoner Hospital beobachtet worden. In der Pharmakologie John Ayrtons, Paris 1820, findet sich folgende Bemerkung: „Es ist von Interesse und wertvoll, von dem Einfluß der Asdämpfe auf belebte Wesen Erwähnung zu tun. Ich bin in der Lage, einiges aus den Kupferschmelzwerken und Zinngießereien in Cornwall zu berichten. Der Einfluß zeigt sich dort bei Tieren und Pflanzen in der Nachbarschaft. Man kann oft in den Hürden Tiere auf den Knien kriechen sehen, da sie mit krebsigen Affektionen auf dem Steiß behaftet sind. Auch die Schmelzer leiden gelegentlich an krebsigen Erkrankungen ihres Scrotums, ganz ähnlich dem Schornsteinfegerkrebs." Der experimentelle Beweis, daß As, extern einwirkend, zur Krebsbildung führt, wurde von A. Leitch und E. L. Kennaway erbracht. Die beiden Autoren pinselten eine 0,12 proz. As-Säurelösung auf epilierte Ratten, was zur Warzenbildung und nach 162 Tagen zu typischen Epitheliomen führte vom Squamozelltypus. Bayet und Slosse kamen im Jahre 1914 zu dem bemerkenswerten Befund, daß arsenikhaltiger Fabrikstaub mit Bestimmtheit als Ursache von As-Carcinomen angesehen werden müsse.

Die 3 neuen Fälle von O'Donovan auf der Abteilung von Sequeira betreffen: 1. einen 44 jährigen Mann in einer Sheepdipfabrik seit 22 Jahren beschäftigt, wo er, abgesehen von zeitweiligen Kopfschmerzen und Bronchialkatarrh, ziemlich gesund war. Bloß eine allgemeine Hyperpigmentation und eine Warze auf der linken Schläfe mit raschem Wachstum seit 2 Jahren und Ulceration seit 3 Monaten ließ sich feststellen. Proben von Haaren und Nägeln erwiesen sich als arsenfrei. Der Blutbefund bezüglich Hämoglobin, Leukocytenformeln zeigte keine wesentlichen Abnormitäten. Dunkle Pigmentation ziemlich allgemein auf der äußeren Haut, die Schleimhäute frei. Gesicht und Vorderarme dunkelbraun, dazwischen zahlreiche schwarzbraune Flecke, bis 1 cm im Durchmesser, einige mit deutlich fühlbaren hornigen Erhebungen. Einige Narben von bereits entfernten derartigen Neubildungen auf der rechten Schläfe, eine Ulceration mit tief unterminierten derben Rändern von Silberguldengröße, nach der Tiefe hin an die Fascie fixiert. Keine Schmerzen, Blutungen oder Schwellungen der benachbarten Lymphdrüsen. WaR. negativ. Keine Neuritis, keine Perforation des nasalen Septums. Einzelne Hornwarzen auch auf der Palma manus und den Metacarpusgelenken. Die histologische Untersuchung einzelner Fragmente der Geschwulst ergab eine deutliche Hyperpigmentation und Hyperkeratose der Cutis, die multifocal auftrat. Die atypischen strangförmig angeordneten Zellen fand man in verschiedensten Richtungen zwischen den Haarbälgen, Schweißdrüsen, auch zu kleineren und größeren Gruppen oder Herden angeordnet. Sie zeigten sich nach ihrer Form, Färbung und Kernbildung deutlich als Ca-Zellen. Hauptsächlich die oberflächlichen Schichten des Dermas sind betoffen. — 2. 49 Jahre alter Mann, 20 Jahre lang mit der Aufbereitung des sheepdip, Schafpulver, bestehend aus Schwefel, Soda und Ammoniak, beschäftigt, zeigte auf dem linken Schlüsselbein eine schmerzhafte Geschwulst, derentwegen er 1910 im Londoner Hospital unter Evers Leitung eintrat. Die äußere Haut war überpigmentiert mit leichter Schuppung, in deren weiterer Umgebung der Tumor etwa 2 cm (1 Zoll) im Diameter, irregulär, die Ulceration grob granulierend, von derben Rändern umsäumt, frei beweglich, keine Adenitis. Auf den Händen zahlreiche Warzen. Die mikroskopische Untersuchung ergab Squamozellencarcinom. — 3. Fall. 35 Jahre alt, hatte seit 20 Jahren mit Schafen zu tun. Er zeigte ein ulceriertes Epitheliom auf der linken Schulter, welches histologisch als solches verifiziert wurde. Es wurde auf Sequeiras Abteilung exstirpiert und mit Radium nachbehandelt.

Das gemeinsame dieser Beobachtungen liegt in der tiefen Pigmentierung der Haut bei Leuten in der Sheepdipindustrie, die später Warzenbildung und schließlich multiple Carcinome zeigten. Einer der Kranken, der auf Evers Abteilung, gab 1910 anamnestisch an, daß alle Arbeiter in den Sheepdipwerken so dunkel pigmentiert seien. Legge,

welcher die Sheepdipindustrie und die industriellen Zufälle genau kennt, hatte dem Autor ebenfalls 3 Arbeiter im Alter von 38, 33 und 22 Jahren gezeigt, deren Hautdefekte am Abdomen, am Kinn und am Scrotum saßen, auch an der rechten unteren Brust, meistens multiple Gewächse, beim 3. Fall auf der linken Gesäßbacke. Legge weist schließlich auf jene Formen der manuellen Betätigung hin, welche zu diesem Zustande führt. Also gibt es doch 6 sichere Beobachtungen von As-Ca aus neuerer Zeit, alle von einem wohl kleinen, aber bösartigen Industriezweig, der sich diesbezüglich nur mit der Anthrazenindustrie vergleichen läßt, worauf O'D. bereits 1920 hingewiesen hat. Die Lokalisation dieser Tumoren entspricht etwa der der Teercarcinome. Die Affektionen sind relativ benigne und versprechen Heilung bei frühzeitiger Exstirpation, auch wenn sie sich langsam, innerhalb von Dezennien, herausgebildet haben bis zur deutlichen Ca.-Bildung. Ursächlich beteiligt ist der As-Staub. Die Affektion ist also fast identisch mit dem Teercarcinom. *K. Ullmann* (Wien).°°

Judd, E. Starr: The surgical treatment of cancer. (Die chirurgische Behandlung des Krebses.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 84, Nr. 1, S. 10—13. 1925.

Die Behandlung des Krebses beginnt mit der Behandlung der präcancerösen Stadien. Die Excision einer Leukoplakie des Mundes, bevor noch die sichere Umwandlung in ein Epitheliom stattgefunden hat, ist ein kleiner Eingriff und verbürgt Schutz vor Entartung. Die Resektion des Magengeschwürs läßt mit Sicherheit spätere maligne Degeneration ausschließen. Jede Verdickung der Brustwarze fordert Probeexcision. Polypen und die Divertikel des Darmes zeigen große Neigung zur krebsigen Umwandlung. Die chirurgische Behandlung geht von der Tatsache aus, daß der Krebs von einem einzigen Punkt aus sich entwickelt; ist dies der Fall und ist er auf einen Bezirk beschränkt, so sind die Resultate befriedigend. Eine Bedeutung in der Prognostik kommt der Broderschen Gradeinteilung der bösartigen Geschwülste auf Grund der Zelldifferenzierung zu: Grad 1, wenn $^3/_4$ des Epithels differenziert, $^1/_4$ undifferenziert ist; Grad 2, wenn differenziertes und undifferenziertes ungefähr gleich ist; Grad 3, wenn das undifferenzierte Epithel $^3/_4$ des gesamten beträgt, Grad 4, wenn fast keine Zelldifferenzierung vorhanden ist. Je mehr die Krebszelle sich zu differenzieren trachtet oder der normalen Zelle sich nähert, desto geringer der Grad der Bösartigkeit, je bösartiger der Tumor, desto undifferenzierter oder embryonaler die Zelle. — Die chirurgische Behandlung ist noch immer die erfolgreichste; doch sollten nur aussichtsreiche Fälle der Operation zugeführt werden und alle palliativen Methoden für gewöhnlich unterbleiben. *M. Meyer* (Dresden).

Caussé, Raoul: Tumeurs à localisations successives de la région bucco-laryngo-pharyngienne guéries par le cacodylate de soude. (Tumoren, die nacheinander im Mund, Larynx, Pharynx auftraten. Heilung durch kakodylsaures Natrium.) (*Serv. d'oto-rhino-laryngol., hôp. Saint-Antoine, Paris.*) Ann. des maladies de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. 43, Nr. 6, S. 540—546. 1924.

38jährige, im übrigen völlig gesunde Frau. Submuköser Tumor am Gaumen, etwas später im Kehlkopf. Mikroskopisch: atypische lymphocytäre Hyperplasie. Beide Tumoren verschwanden ohne Hinterlassung einer Narbe nach 10 intramuskulären Injektionen von kakodylsaurem Natrium (à 0,4). 3 Monate später in der rechten Nasenhöhle die gleiche Geschwulstbildung. Auch diese ging unter der gleichen Behandlung (täglich 0,6) vollständig zurück. *Fr. Genewein* (München).

Leriche, R., et A. Policard: Considérations générales sur les ostéosarcomes; des relations existant entre les mécanismes de l'ostéogenèse normale et la structure des sarcomes osseux. (Allgemeine Betrachtungen über die Osteosarkome; die Beziehungen zwischen dem Mechanismus der normalen Knochenbildung und der Struktur der Knochensarkome.) Presse méd. Jg. 32, Nr. 97, S. 957—958. 1924.

Die klassische Theorie sieht die Osteoblasten als Erzeuger von Knochensubstanz an; dementsprechend wären die Knochensarkome auf eine abnormale, stürmische Entwicklung der Osteoblasten zurückzuführen. Diese Anschauung basiert also auf der Spezifizität der Osteoblasten und ihren knochenbildenden Eigenschaften; sie ist zwar sehr einfach und bequem, steht aber im Gegensatz zu gewissen histologischen Tatsachen. Verf. akzeptieren diese Theorie nicht, sondern sind der Ansicht, daß die Osteoblasten keine knochenbildende Eigenschaft besitzen, vielmehr gewöhnliche Bindegewebszellen repräsentieren. Ihr Erscheinen folgt dem Auftreten der präossalen Substanz und geht ihr nicht voraus. Die präossale und ossale

Umwandlung des interstitiellen Bindegewebes zieht eine ausgesprochene Veränderung im Verhalten der Fibroblasten nach sich, die hypertrophieren und degenerieren können. Die Bildung der Knochenbälkchen ist also das Resultat eines interstitiellen Phänomens, bei dem die Zellen nicht die wichtige Rolle spielen, die man angenommen hat; ihre Rolle ist vielmehr nur sekundär und sehr gering. Zur ossalen Umwandlung der Grundsubstanz sind besonders die drei folgenden Bedingungen nötig; 1. Vermehrung der Bindegewebsfibrillen, 2. ein ödematös-gelatinöser Zustand des Bindegewebes der Grundsubstanz und 3. Überladung der lokalen Gewebsflüssigkeit mit Calcium. Die chemisch-physikalischen Vorgänge und nicht die morphologischen, spielen bei der Ossification die Hauptrolle. Dementsprechend haben auch die Osteosarkome nicht die Osteoblasten zum Ausgangspunkt, da diese nichts anders sind als sekundäre Modifikationen der gewöhnlichen Fibroblasten. Man muß vielmehr annehmen, daß die Osteosarkome ursprünglich nur Bindegewebssarkome sind, in welchen sekundär Knochen entsteht. Warum aber dieses Depot von Knochensubstanz in bestimmten, vom Knochenbindegewebe ausgehenden Sarkomen? Wo Knochen zerstört wird, bilden sich neue Knochenbälkchen als Folge der lokalen Überladung mit Calcium. Die Destruktion des Knochens durch das Sarkom führt durch Freiwerden der chemischen Konstituentien der Knochensubstanz zur ossalen Metaplasie in der Nachbarschaft des Destruktionsherdes. *Maximilian Hirsch* (Wien).

Roussy, G., et F. Bertillon: Un cas de sarcome post-traumatique. (Ein Fall von posttraumatischem Sarkom.) Bull. de l'assoc. franç. pour l'étude du cancer Bd. **13**, Nr. 8, S. 671—677. 1924.

Es handelte sich um 29jährigen Lokomotivführer, der im Juli 1922 von seiner Maschine fiel; nach 3 Tagen bemerkt er eine hühnereigroße Beule auf der Hinterseite der Unterextremität; rasches Wachstum bis auf Orangengröße in 1 Monat. Punktion von klarer Flüssigkeit. In den nächsten Monaten 3 weitere Punktionen mit nachfolgender Einspritzung von Medikamenten. Mai 1923 Exstirpation der Geschwulst, die mikroskopisch als Sarkom gedeutet wird. November 1923 Rezidiv, das Januar 1924 operiert wurde. Verf. sieht Pat. zum 1. Male März 1924; offene Operationswunde mit klaffenden Rändern, Fisteln und knotigen Verdickungen und reichlichem Flüssigkeitsabgang. Familie und Pat. war immer gesund. Mikroskopisches Präparat nach Probeexcision läßt Differentialdiagnose zwischen Granulom oder entzündlichem Pseudosarkom offen. Auslöffelung. Schon Mai großes Rezidiv, Nates sieht wie Hammelfleisch aus. Probeexcision ergibt gemischtzelliges Sarkom. Radiotherapie ohne Effekt. Tod September 1924. Gerichtsärztlich wurde der Zusammenhang des Leidens mit dem Unfall anerkannt. *Scheuer* (Berlin).

Siciliani, Gennaro: Due casi di peritelioma sarcomatoso. (Contributo clinicoistologico.) (Über 2 Fälle von sarkomatösem Peritheliom.) Gazz. internaz. med.-chirurg. Jg. **1924**, Nr. 20, S. 264—267. 1924.

Die sarkomatösen Peritheliome zeigen im Gegensatz zu gewöhnlichen Sarkomen einen langen Krankheitsverlauf und setzen selten Metastasen; sie rezidivieren höchstens lokal, daher ist ihre Prognose eine relativ günstige. *Tobler* (Basel).

Carlson, Barthold: Operierte Fälle von Krebs und Sarkom 1900—1919. Upsala läkareförenings forhandl. Bd. **30**, H. 3/4, S. 263—298. 1924. (Schwedisch.)

Carlson betrachtet seine Arbeit als Beitrag zu einer Fortsetzung des großen Sammelwerkes über „die Krebskrankheit in Schweden" von Gunnar Nyström. Verf. bringt eine Menge statistischer Betrachtungen und Tabellen und eine große Anzahl von kurzen Krankengeschichten, die nur schwer in die Form eines Referates zu bringen sind. In großen Umrissen sei hier folgendes angeführt. Die Statistik erstreckt sich von 1900—1919; die letzten 5 Jahre sind absichtlich weggelassen, weil er über die in diesen Jahren Operierten ein endgültiges Urteil noch nicht abgeben kann und will. I. Carcinoma ventric. a) Magenresektionen **54**. Mortalität p. o. 5,9%. Von denen, die die Operation überstanden, blieben rezidivfrei 31,3%, d. h. sie lebten über 5 Jahre und starben ohne Rezidiv oder lebten noch (1919). 3 mal wurde die Magenresektion nach Kocher gemacht, in allen anderen Fällen Billroth II. In 22% der Fälle mit Magenkrebs war dieser entstanden auf dem Boden eines Ulcus ventric. Auffallend gering ist die Zahl derer, bei denen Lungen- und Pleurametastasen (2) und Rückenmarksmetastasen (1) gefunden wurden bei insgesamt 27 Fällen, die mit Rezidiven starben. Nach dem mikroskopischen Bau verteilen sich die Magenkrebse wie folgt: 1. Rezidivfreie: Scirrhus 38%, Adenocarcinome 36%, Medullarcarcinome 41%. 2. Rezidivierte:

Scirrhus 62%, Adenocarcinome 64%, Medullarcarcinome 59%. b) Gastroenterostomien 61. Mortalität p. o. 6,5%. Von der sonst üblichen Resektion wurde aus mannigfachen Gründen Abstand genommen, schlechter Allgemeinzustand, Metastasen u. a. m. c) Gastrostomien 5, wegen Verschluß der Kardia durch Tumormassen. 6 Monate war die Höchstzeit, die ein Patient mit Magenfistel nach Witzel noch p. o. lebte. d) Jejunostomien 2. e) Probelaparotomien, d. h. Laparotomien ohne weiteren chirurgischen Eingriff wegen ausgebreiteter Metastasen usw. 48. Mortalität p. o. 6,2%. Die weiteren Ausführungen über die Schwierigkeiten der Diagnosenstellung, über die Verschiedenheit der Symptome usw. bei Magenkrebs bringen Bekanntes. — II. Darmkrebs. A. Primärer Dünndarmkrebs. 3 Fälle. Ausführliche Krankengeschichten. 2 operiert, starben; bei dem dritten Laparotomie. Inoperabel. B. Dickdarm- und Mastdarmkrebse 77. a) Ca. coeci 3. Resektion. 1 tot 3 Tage p. o.; 1 lebte 14 Jahre p. o.; 1 tot 3 Jahre p. o. an Tbc. pulmon. ohne Rezidiv. b) Ca. coli ascend. 1 Probelaparotomie. c) Ca. flex. col. hepat. 3; 1 tot 9 Stunden p. o. Bei den 2 anderen Anus praeternat., davon 1 tot nach 4 Tagen, 1 tot nach 2 Monaten. d) Ca. col. transvers. 3. 1 (Resektion) lebte noch nach 10 Jahren, bei 2 anderen Anus praeternat., leben noch. e) Ca. flex. col. lienal. 3, — mit Ileus —. 1 (Resektion) tot nach 10 Tagen p. o. 1 (Colostomie und dann Resektion nach Mikulicz) lebte noch nach 14 Jahren; 1 (mit Lebermetastasen) starb 3 Monate p. o. (Anastomose). f) Ca. col. descend. 1 (mit Ileus). Kolostomie, dann Resektion. Tod 4 Monate p. o. ohne Rezidiv (Pneumonie). g) Ca. flex. sigmoid. 16. Davon 7 mal Resektion. 1 lebt noch nach 16 Jahren. Die anderen starben nach mehr oder weniger langer Zeit mit Rezidiv. 5 mal Kolostomie mit nachfolgender Resektion. 1 ist noch am Leben seit 16 Jahren, bei den anderen Tod, früher oder später, mit Rezidiv. Einmal Primärresektion mit End-zu-Endnaht, Tod an Peritonitis; ein anderer tot im Koma diabet. nach Kolostomie mit sekundärer Resektion. Eine Laparot. explorat. Tod an allgemeiner Peritonitis. Einmal Kolostomie mit sekundärer Resektion und End-zu-Endnaht; nach 1 Jahr tot. h) Ca. coli pelv. 10. 9 mal Anus praeternat., 1 mal Kolostomie mit sekundärer Resektion nach Mikulicz. Alle starben mit Rezidiven. Von allen Resektionen bei Dickdarmkrebs lebten 38% über 5 Jahre p. o. und bis jetzt ohne Rezidiv. i) Ca. recti 35. Von 5 Adenocarcinomen lebten 2 nach 13 und 11 Jahren ohne Rezidiv. Von den anderen leben noch 2 nach 19 Jahren. — III. 1. Ca. hepat. 1, gestorben. Obduktion: keine Metastasen; ein Ursprungsherd nicht entdeckt. 2. Ca. vesicae fell. 3 Krankengeschichten. Tod nach kurzer Zeit. 3. Ca. pancreat. 9 Krankengeschichten. Tod nach kurzer Zeit. 4. Ca. linguae 8. 4 Fälle über 5 Jahre rezidivfrei. 5. Ca. maxill. sup. 3 Fälle, alle tot mit Rezidiv, 1—$1^1/_2$ Jahre p. o. 6. Ca. laryng. mit Metastasen 1. Tracheotomie. Lebte noch 1 Jahr. 7. Ca. renis. 4 mal maligner Nierentumor; dabei 1 mal Nephrektomie. Tod 13 Monate p. o. 8. Ca. vesic. urin. 3. Alle gestorben. 9. Ca. penis 4. Amputation mit Ausräumung der Inguinaldrüsen in allen Fällen. 1 starb nach 3 Jahren (kein Rezidiv, keine Metastasen), 3 leben noch rezidivfrei nach 20, 18, 17 Jahren. 10. Ca. testis 2. Sectio alta. Tod nach kurzer Zeit. 11. Ca. ovar. 13. Laparot. explor. 6 wegen allgemeiner Peritonealcarcinose. 3 mal Ovariotom. dupl., davon 1 tot nach 3 Tagen (Embolie), 2 starben 2 Jahre später an Rezidiv. 1 Adenocystom, tot 3 Monate p. o. (Beuteltamponade wegen geplatzter Cyste). 2 mal Ca. ovar. und Peritonitis mit Ileus, davon 1 tot nach 1 Jahr (Anus praeternat.), 1 tot nach 1 Monat. 1 Fall mit Kotfistel in die Vagina nach früher operiertem Ovarialkrebs; Anus praeternat. 12. Ca. uteri 2; davon 1 mit krebsig entartetem Myom und allgemeiner Peritonealcarcinose. Probelaparotomie, tot nach $^1/_2$ Jahr. 1 mit Ca. cervic. Totalexstirpation. Tod nach 14 Tagen wegen Ileus. 13. Ca. vulvae 2. Radikaloperation. Beide tot an Rezidiven. 14. Ca. mammae 138. Weitestgehende Radikaloperation. 1 tot 22 Tage p. o. (Lungenembolie). 40% lebten über 5 Jahre p. o. und, soweit bekannt, ohne Rezidiv. Krankengeschichten. Genaue Statistiken über Alter der Pat. (darunter 2 Männer), Art der Carcinome. Nachbehandlung mit Röntgenbestrahlung nur in sehr wenigen Fällen. — IV. Hautkrebs. 77 Fälle, darunter 31 mal Unterlippenkrebs. Meist ältere Leute. Operationserfolge nicht angegeben. — V. Sarkom. 1. 1 Spindelzellensarkom des kleinen Netzes. Exstirpation. Lebt noch 12 Jahre p. o. 2. Melanosarcoma recti 1. Resektion. Tod 3 Monate p. o. an Metastasen. 3. 3 mal Sarcom. retroperiton. Krankengeschichten. 2 Probelaparotomien, 1 Exstirpation des Tumors (Tod nach 1 Jahr 3 Monaten an Rezidiv). 4. Sarkom der Bauchwand 8. Rezidivfrei blieben 6. 5. Sarcom. uteri 4. Totalexstirpation. 1 tot an Strangulationsileus 3 Wochen p. o., 1 tot nach $1^1/_2$ Jahr an Rezidiv, 1 lebt 14 Jahre p. o., 1 rezidivfrei 3 Jahre, dann aus dem Gesichtskreis. 6. Sarkom der Brustwand 3. 1 mal Radikalausschälung, 4 Jahre später Tod an Ca. recti. 2 mal nur partielle Exstirpation und Lichtbehandlung. Beide tot nach wenigen Monaten. 7. Sarcom. mamm. 3. Unbekanntes Ergebnis 1, rezidivfrei 1, 3 Jahre rezidivfrei 1, dann außer Beobachtung. 8. Sarcom. maxill. sup. 3. Rezidivfrei 2; 1 Rezidiv nach 15 Monaten, noch einmal operiert, dann Lichtbehandlung, jetzt noch rezidivfrei. 9. Lymphosarcoma coll. 4. 1 tot nach $7^1/_2$ Jahren ohne Rezidiv, 1 tot nach 2 Jahren mit Rezidiv. 2 mit unbekanntem Resultat. 10. Sarcom. gland. submax. 1. Unbekannter Verlauf. 11. Melanosarkom 4. Ohne Rezidiv seit 16 Jahren 2 (Tumor der Fußsohle und der großen Zehe), 1 nach 1 Jahre Metastasen an der Beckenwand; 1 mit unbekanntem Erfolg. 12. Osteosarcoma fibul. Exstirpatio fibul. Ohne Rezidiv seit 23 Jahren. 13. Hautsarkom, 4 Fälle mit unbekanntem Schicksal. 14. Weichteilsarkom 1; Rezidiv nach 1 Jahr.

Gerlach (Züllichau).

Verletzungen:

Rohde, Carl: Experimentelle Beiträge zur bindegewebigen Degeneration spezifisch-knochenbildender Gewebe und zur metaplastischen Knochenbildung. (*Chirurg. Univ.-Klin., Freiburg i. Br. u. akad.-chirurg. Klin., Düsseldorf.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 51, S. 1799—1800. 1924.

Der Verf. berichtet in dem Aufsatz zusammenfassend über seine mannigfachen Versuche, die er zur Erforschung der Herkunft des Knochengewebes angestellt hat. Die Knochenbildung ist an die Cambiumschicht des Periosts und des Endostes gebunden; damit diese aber ihrer Funktion gerecht werden können, muß eine genügende Blutversorgung gewährleistet sein. Der von den umgebenden Weichteilen gelöste Periostschlauch, der auch von dem evtl. erhaltenen Markzylinder aus nicht genügend mehr versorgt wird, entartet bindegewebig. Ebenso können vorzeitige Bewegungen bei Frakturen die Periosthyperämie stören und damit zu Pseudarthrosen Veranlassung geben. Metaplastische Knochenbildung durch Verpflanzung läßt sich unter keinen Umständen erzielen, wenn man die Versuchsbedingungen so gestaltet, daß keine lebenden Osteoblasten transplantiert werden, sei es nun, daß man sie durch Autolyse oder Kochen oder sonst irgendwie abtötet. Die unter gewissen Umständen vorkommende heterotope Knochenbildung ist nur so zu deuten, daß unverbrauchte Mesenchymzellen, die im Gewebe lagern, sich zu spezifischen Knochenbildnern weiter differenzieren.

Max Budde (Köln).

McCurdy, Stewart L.: Non-operative treatment of fractures of the shaft of long bones. (Die nicht operative Behandlung der Frakturen der langen Röhrenknochen.) Internat. journ. of med. a. surg. Bd. **37**, Nr. 6, S. 267—272. 1924.

Der Verf. unterscheidet zwei Gruppen von Frakturen: einmal Transversalfrakturen und dann alle anderen Variationen von Frakturen. Er spricht sich im allgemeinen ganz gegen die operative Behandlung von Frakturen aus und läßt diese nur bei besonderer Indikation gelten. Exakte unblutige Reposition und gute Retention ergeben bessere Erfolge namentlich in funktioneller Hinsicht. Bei Gelenkfrakturen ist eine gute anatomische Stellung noch wichtiger als bei Schaftfrakturen. Die Verwendung von fremden, nicht resorbierbarem Material zur Fixierung von Knochen wird verpönt, da dieses doch meist nicht ganz aseptisch einheilt und gewöhnlich nach 14 Tagen entfernt werden muß. Nach einer Umfrage der American Surgical Association wurde bei operativen Maßnahmen nur in 72% der Fälle eine gute anatomische Reposition erzielt. Wenn diese aber nicht erreicht wird, so ist die Funktion nach der operativen Behandlung weit besser als nach der Operation 55 gegen 21% (detaillierte Statistik über 813 Fälle). Bei Femurfrakturen wurde gute Funktionsfähigkeit in 6 Monaten, bei guter Stellung in 69%, bei mäßiger in 53%, bei schlechter in 38% erreicht, bei Frakturen des Unterschenkels wurde Funktionsfähigkeit, bei guter anatomischer Stellung in 92%, bei mäßiger in 80% und bei schlechter in 25% erreicht. Durch Schraubungen und Nagelmaßnahmen wird die Heilung in 50% verzögert. Als Grundsätze werden aufgestellt: Nie operieren: 1. bei Schräg- oder Splitterfrakturen, gleichviel ob offen oder geschlossen, wenn annähernd gut reponiert werden kann; 2. bei geschlossenen Querbrüchen, wenn auch ein nur partieller Kontakt der Enden vorhanden ist; 3. bei geschlossenen dislocierten Querbrüchen, bevor man 2—3 Tage Gewichtsextensionen unter Anwendung von Anästhesie oder Narkose versucht hat. Wenn diese resultatlos ist, dann soll operiert werden (10 Abbildungen). *v. Redwitz* (München).

Cohn, Isidore: A fracture clinic. (Knochenbruch-Klinik.) Arch. of surg. Bd. **10**, Nr. 1, Tl. 1, S. 163—184. 1925.

Knochen leisten weniger Widerstand als Bänder. Beim Bruch des chirurgischen Humerushalses muß die Adduction und Innenrotation des peripheren Bruchstückes, die durch den M. pectoralis major und latissimus dorsi veranlaßt werden, ausgeschaltet werden. Der Arm muß also nach außen rotiert und abduziert werden. — Brüche im oberen Ellendrittel werden am besten in starker Beugestellung im Ellenbogen behandelt. — Beim eingekeilten Schenkelhals-

bruch muß zur Abschätzung der Einkeilung stets ein Bild von der gesunden Hüfte gemacht werden. Es empfiehlt sich in einfachen Fällen der Gipsverband in der von Royal Whitmann angegebenen Stellung. Die Versteifung im Knie- und Fußgelenk wird durch Übungen bei dem nicht zu seltenen Verbandswechsel umgangen. Belastung muß für lange Zeit vermieden werden. Auch für den Oberschenkelschaftbruch wird der Gipsverband vorgezogen. Gelingt die Reduktion nicht, so tritt statt dessen Skelettzug ein. Im übrigen bringen die Spaziergänge durch das Gebiet der Knochenbrüche nichts Bemerkenswertes. Auch die zahlreich reproduzierten Röntgenbilder sind nicht alle überzeugend. *zur Verth* (Hamburg).

Beekman, Fenwick: The treatment of wounds in compound fractures of long bones. (Die Wundbehandlung bei komplizierten Frakturen der langen Röhrenknochen.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40**, Nr. 1, S. 120—124. 1925.

Bei komplizierten Brüchen muß man unterscheiden, ob sie von innen durch Durchspießen oder von außen entstanden sind. Im ersten Falle handelt es sich gewöhnlich um indirekte Frakturen, während bei von außen entstandenen Brüchen eine direkte, meist sehr große Gewalt die Ursache war. Demgemäß sind hierbei die Haut- und Weichteilverletzungen viel erheblicher. Die Infektion geht von der Oberfläche aus in die Tiefe, deshalb muß man darauf bedacht sein, daß während der Behandlung nicht von der Haut aus eine weitere Infektion eintritt. Verf. geht bei der Behandlung folgendermaßen vor. Bei Durchstechung von innen wird die kleine Wunde etwas erweitert, die Haut und der vorstehende Knochen wird gesäubert, evtl. abgetragen und mit Jodtinktur behandelt. Durch Zug lassen sich die Knochen zurückbringen. Einfacher Schutzverband. Bei schweren Quetschungen wird die Haut gründlich mit Wasser und Seife mittels einer Bürste gereinigt, in der Ernährung gestörte Teile werden fortgeschnitten, es wird die Tiefe der Wunde freigelegt und alles gequetschte Gewebe entfernt. Es dürfen keine Buchten und Taschen bleiben. Gute Drainage. Ein Streckverband ist das beste Mittel, um alle Buchten zu vermeiden, denn bei ihm legen sich die Gewebe wieder in ihre natürliche Lage zurück. Die Tiefe um den Knochen wird nicht berührt, es werden keine Knochensplitter entfernt, wenn sie nicht ganz losgelöst an der Oberfläche liegen. Dann wird die Wunde mit Äther ausgespült, die Wundumgebung mit Vaseline bedeckt, über die Carrel-Dakinscher Gummi kommt, der mit Gaze gehalten wird, die mit Dakinscher Lösung angefeuchtet ist. Schußkanäle werden nach denselben Prinzipien behandelt, nur wird das Débridement bei ihnen noch mehr in die Tiefe fortgesetzt, weil bei ihnen ja die Infektionskeime schon primär tiefer hineingetragen sind. Ein steckendes Geschoß muß entfernt werden. Gelingt es die Infektion so zu vermeiden, so dauert die Frakturheilung nicht länger wie bei subcutanen Frakturen. Mitteilung einiger Krankengeschichten und Röntgenbilder. *Brüning* (Gießen).

Uwarowa, S.: Die Klinik der Empfindungen in den amputierten Gliedern. (*Neurol. Abt., traumatol. Inst., Moskau.*) Sbornik Statei po neuropatologii Moskau Nr. **1.** 1923. (Russisch.)

In 80% unter 70 der untersuchten Kranken wurden in den amputierten Gliedern verschiedenartige Schmerzen und Parästhesien beobachtet. In der Hälfte sämtlicher Fälle stellten sich die Schmerzen sofort nach der Operation, viel seltener in den nächsten Tagen und höchst selten nach mehreren Wochen ein. Die Schmerzen waren entweder intermittierend, reißend, zerrend, oder kontinuierlich, öfters in Brennen oder Erkalten übergehend. Sie waren in der Regel an den dorsalen Abschnitten der Extremitäten, besonders oft an den Fingern und Zehen, seltener an der Ferse lokalisiert. Bei vielen Kranken nahmen sie unter dem Einfluß der seelischen Affekte zu und fast bei allen auch bei der Verschlechterung des Wetters: die Schmerzen lassen sich therapeutisch schwach beeinflussen, verschwinden aber gewöhnlich allmählich von selbst. Viele Kranke fühlten eigenartige Lagestellungen der amputierten Extremitätsabschnitte, wie Anlehnung der amputierten Ferse an die Hüfte und der Hand an die Achselhöhle, die Bewegung der Finger usw. Der Autor betrachtet die lokalen entzündlichen Nervenalterationen als die Ursache der Frühschmerzen, die Kompression des Nerven durch durch Narben und Neuromen als Ursache der späteren Schmerzen. *Rasdolsky.*

Desinfektion und Wundbehandlung:

Grant, Dudley H.: The antiseptic and bactericidal properties of isopropyl alcohol. (Die antiseptischen und bactericiden Eigenschaften des Isopropylalkohols.) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **166,** Nr. 2, S. 261—265. 1923.

Der Isopropylalkohol ist der höchste mit Wasser mischbare Alkohol; er ist doppelt so toxisch wie Äthylalkohol (Macht, Burton-Opitz, Boruttau), wegen seines schlechten Geschmackes ungeeignet als Genußmittel. Er kommt im Fuselöl vor (Rabuteau), vermutlich als Stoffwechselprodukt von Clostridium americanum, das Pringeheim auf Kartoffeln fand, und von dem er nachwies, daß es Isopropyl- und Butylalkohol bildet. Aus den Untersuchungen von Bernhardt, Wirgin und Seifert geht hervor, daß seine bactericide Kraft der des Äthylalkohols an getrockneten und feuchten Kulturen (Staphylococcus pyogenes aureus, Bacillus coli communis, Bacillus anthracis, Bacillus subtilis und Essigsäurebakterien) überlegen ist. Das Optimum liegt bei einer Konzentration von 30—50%. Zur Händedesinfektion ist es als Ersatz für Äthylalkohol geeignet, auch zur Aufbewahrung von Catgut. *Renner* (Altona).°°

● **Behringwerk-Mitteilungen. Begr. v. E. v. Behring. H. 3. Yatren in Theorie und Praxis.** Marburg: Verl. d. Behringwerke 1924. VIII, 234 S.

Das vorliegende 3. Heft der Behringwerk-Mitteilungen bringt eine übersichtliche Zusammenstellung der gesamten bisher erschienenen Literatur über Yatren. Die hinsichtlich Theorie wie Praxis der einzelnen Sondergebiete gewonnenen Ergebnisse werden kritisch besprochen. Auch die Chirurgie wird in einem besonderen Abschnitt behandelt. Nach der Art der Anwendung und Indikation lassen sich 3 Gebiete der Yatrenbehandlung in der Chirurgie unterscheiden: die örtliche Oberflächenbehandlung, die örtliche Tiefenbehandlung und die allgemeine Reizbehandlung. Die letztere hat sich besonders bei intravenöser Darreichung von Yatrenvaccinen für die Beherrschung von Staphylo- und Streptokokkenerkrankungen bewährt. Ferner sind durch parenterale Yatrentherapie kombiniert mit örtlicher Yatrenbehandlung bei chirurgischer Tuberkulose beachtenswerte Erfolge erzielt worden, die durch weiteren Ausbau von Indikation und Methodik ein günstiges Feld der Forschung eröffnen. *H.-V. Wagner* (Potsdam).

Kayser, Konrad: Klinische Erfahrungen mit Rivanol. (*Landes-Frauenklin., Magdeburg.*) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. **67,** H. 1/2, S. 55—58. 1924.

Ein prognostisch absolut infaust erscheinender Fall genas nach Injektion von 60 ccm Rivanollösung 1 : 1000, davon gelangten 10 ccm versehentlich in den Darm. Diese Beobachtung gab Anlaß, bei allen Laparotomien 50—100 ccm Rivanol 1 : 1000 in den Douglas zu gießen, ohne daß postop. Peritonitis oder Rivanolschädigungen erfolgten. Nur bei 3 Sectiones caes. vermied die Eingießung nicht die Infektion der Schnittwunden, weshalb Verf. bei der letzten Sectio die ganze Nahtstelle von zahlreichen Einstichöffnungen aus mit Rivanollösung auffüllte und danach prima reunio erzielte. 5 Fälle von parametr. und Douglasabsceß wurden ebenfalls mit Rivanollösung 1 : 500 behandelt, 2mal war nur eine Behandlung nötig. Bei Cystitiden und Mesothoriumverbrennungsschorf waren die Resultate nicht eklatant, sehr günstig aber wirkte die Auffüllung mit Rivanol bei Mastitis und oberfl. Abscessen, wo nach Erweichung der Eiter aspiriert und durch Rivanollösung 1 : 500 ersetzt wurde. (Keine Incisionen!) *Binz* (München).₀

Sonntag: Erfahrungen mit Albertan in der kleinen Chirurgie. (*Chirurg.-Poliklin. Inst., Univ. Leipzig.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **51,** Nr. 1, S. 26. 1925.

Albertan (Hersteller: Albert & Lohmann, Fahr, Rhld.) ist der Absatz eines Kondensationsprodukts höherer Phenole und Formalin mit einem Aluminiumsalz. Es wurde seit 2 Jahren an der Leipziger chirurgischen Poliklinik vorzugsweise angewendet wegen seiner Eigenschaften der Absorption, Sekretionshemmung mit sekundärer Bactericidität, sowie Desodorisierung bei Reizlosigkeit und Ungiftigkeit in zahlreichen Fällen von spezifischen und unspezifischen Ulcerationen, ferner bei zerfallenden Geschwülsten, bei Decubitus, bei Nekrosen, dann auch bei Eiterungen aller Art, endlich bei Verletzungen oberflächlicher Natur, bei der Pflege von Operationswunden, vor allem bei Plastiken und Gesichtswunden. Die Anwendung geschah als Wundstreupuder und als Gaze. Es wirkte zugleich gewebsanregend und anästhesierend. Es ist keinem der bekannten Wundpuder unterlegen und hat den Vorzug der Billigkeit. *C. E. Jancke* (Hannover).

ZENTRALORGAN FÜR DIE GESAMTE CHIRURGIE UND IHRE GRENZGEBIETE

UNTER STÄNDIGER AUFSICHT DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR CHIRURGIE

HERAUSGEGEBEN VON

A. BIER, BERLIN — A. EISELSBERG, WIEN — O. HILDEBRAND, BERLIN — A. KÖHLER, BERLIN
E. KÜSTER, BERLIN — V. SCHMIEDEN, FRANKFURT A. M.

SCHRIFTLEITUNG: C. FRANZ, BERLIN W 9, LINKSTR. 23/24
VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W 9

BAND XXXI, HEFT 3 — 14. MAI
S. 129—208 — 1925

Autorenverzeichnis.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Seiten.)

Inhaltsverzeichnis.

Abkürzungsverzeichnis und Zeichenerklärung siehe zweite Umschlagseite des ersten Heftes dieses Bandes.

Allgemeine Chirurgie.

Spezielle Chirurgie.

Fortsetzung des Inhaltsverzeichnisses siehe III. Umschlagseite!

Bechhold, H.: Ein neuer Nachweis der Aufnahme von Substanzen durch die lebende Schleimhaut. (*Inst. f. Kolloidforsch., Frankfurt a. M.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **71**, Nr. 40, S. 1391—1392. 1924.

Verf. beschreibt eine Methode, die Aufnahme von bactericiden Agenzien durch die lebende Schleimhaut mit Hilfe der Bestimmung der Konzentrationsverschiebung zu messen. Zu den Versuchen diente Carbolsäure. Tribomnaphthol, Inspirol (ein Gemisch ätherischer Öle) und Oxychinolin. Die verschieden konzentrierten Lösungen wurden in zwei Portionen von je 25 ccm geteilt, von denen eine ohne weitere Behandlung zu einem bactericiden Reagensglasversuch benutzt wurde. Die zweite wurde in gleicher Weise verarbeitet, nachdem Versuchspersonen 3 Min. lang damit den Mund gespült hatten. Als Kontrolle kam noch eine Spülung mit sterilem Wasser hinzu. Alle drei Proben, die auf gleiches Volumen aufgefüllt wurden (Vermehrung der Spülflüssigkeit durch Speichel), wurden mit Aufschwemmungen 24stündiger Agarkulturen von Bakt. coli und Staphylococcus aureus beimpft und zu verschiedenen Zeitpunkten (5 Min. bis 4 Stunden) aus den Desinfektionsgemischen auf Schrägagar abgeimpft. Zur Mundspülung benutztes Wasser zeigte nie bactericide Eigenschaften. Die Desinfektionswirkung der Desinfizienten nahm durch die Mundspülung erheblich ab. Die quantitative Beurteilung der Wirkungsabnahme ermöglichten gewöhnliche Desinfektionsversuche mit den verschiedenen Agenzien bei abgestufter Konzentration. Die Hälfte bis Dreiviertel der Substanzen wird durch die Schleimhaut aus den Lösungen weggenommen. Eine Entkeimung der Mundhöhle wurde dadurch nicht erzielt. *R. Schnitzer* (Berlin).°°

Reith, Otto: Über das Verhalten aus gelöster Cellulose hergestellter Fäden im lebenden Gewebe und deren praktische Verwendbarkeit. (*Städt. Krankenh. Baden-Baden.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **189**, H. 1/3, S. 46—51. 1924.

Nach 2jährigen Versuchen, für das teure und zeitweise nicht mehr gut gelieferte, übliche Nahtmaterial Ersatz zu schaffen, fand Verf. den Siriusfaden (reine Cellulose) als das Beste. Er ist sehr quellfähig, wird sehr weich und büßt dabei erheblich an Festigkeit ein, während der übertrocknete Faden brüchig wird; er läßt sich gut sterilisieren und heilt reaktionslos ein. Immerhin bietet er als Naht- und Unterbindungsmaterial heute vor dem üblichen keine Vorteile mehr, doch läßt er sich als Drainagemittel in der Form des Siriusschlauches, der möglichst mit Gaze gefüllt werden muß, sehr gut verwenden, ebenso kommt er zur Herstellung mit Epithel ausgekleideter Gänge (dauernde Magenfistel, Haeckerscher Anus praeternat., evtl. antethorakaler Oesophagus) in Betracht. *M. Meyer* (Dresden).

Reimer, Othmar: Zur Behandlung eitriger Prozesse ohne Tamponade. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **50**, Nr. 30, S. 1154—1156. 1923.

Verf. berichtet über sehr gute Erfolge bei der Behandlung eitriger Prozesse unter Verwendung der von ihm angegebenen Präparate; Pasta Cupri mit 0,5 proz. metallenem Cu, Pasta Bismuthi mit 1,5 proz. metallenem Bi und Pasta Plumbi mit etwa 4 proz. metallenem Pb. Die Präparate enthalten die angegebenen Metalle in organischer Bindung, sind keimfrei und in Benzin und Äther löslich. Außer den Pasten gibt es auch noch Salben in derselben Zusammensetzung. Den Präparaten kommt eine stark antiphlogistische Wirkung zu. Es erfolgt sehr rasch Abscedierung, während der Entzündungsprozeß der Umgebung zurückgeht. Es tritt bald starke Eiterung auf. Operative Eingriffe brauchen nur in geringem Ausmaß ausgeführt zu werden. Schmerzen lassen rasch nach, Nekrosen stoßen sich spontan ab. Es kommt zu rascher Granulationsbildung, und die Heilung wird abgekürzt. *Egon Pribram* (Gießen).°°

Sánchez Palacián, Carmelo: Absoluter Alkohol bei akutester Gangrän. Siglo méd. Bd. **74**, Nr. 3706, S. 602—603. 1924. (Spanisch.)

In 2 Fällen von akuter Gangrän, einmal des Penis und einmal des Fußes, hat Verf. nach vergeblichen Versuchen mit anderen Mitteln ausgezeichnete Erfolge mit mehrtägiger B e r i e s e l u n g der erkrankten Teile durch absoluten Alkohol erzielt, so daß er das Verfahren zur Nachprüfung empfiehlt. Auch Fälle von nur teilweiser Nekrose kommen in Betracht. *Joh. Volkmann* (Halle a. d. S.).

Fischmann, L. G.: Eine neue autoplastische Sehnennaht. (*Inst. f. operat. Chirurg., Kasansche Univ., Prof. Krassin.*) Kasanski Medizinski Jurnal Jg. **20**, Nr. 5, S. 477 bis 479. 1924. (Russisch.)

Die Kirschnersche Fascienumscheidung dünkt dem Verf. zu kompliziert. Auf Anregung von Krassin hat er folgendes Verfahren an Leichen und im Tierexperiment ausprobiert. Nach Beschreibung und Abbildung handelt es sich nur darum, daß ein viereckiges Stück Aponeurose in die längsgespaltenen Sehnenstümpfe eingefügt und jederseits im Schlitz mit einer Naht befestigt wird. Zur Verstärkung der 4 Nähte wird noch ein proximales und distales



Fadenende lang gelassen und miteinander verknüpft. Über histologische Untersuchungen und funktionelle Resultate soll später berichtet werden. *E. v. d. Osten-Sacken* (Leningrad).

Braun, W.: Dauerergebnisse der Hautpfropfung. (*Krankenh. a. Friedrichshain, Berlin.*) Med. Klinik Jg. **20**, Nr. 40, S. 1383—1385. 1924.

Verf. berichtet in Ergänzung seiner Veröffentlichungen aus den Jahren 1920 und 1921 nunmehr auf Grund 4jähriger Erfahrung über die von ihm angegebene Methode der Hautpfropfung. Der prinzipielle Unterschied seiner Methode gegenüber den sonstigen Überhäutungsverfahren ist der, daß das Transplantat nicht auf Wunde oder Granulationsfläche aufgelegt, sondern nach Art von Pflanzensetzlingen in die Tiefe der Granulationen eingepflanzt wird. Für die Technik sind folgende Richtlinien zu beachten: 1. Die Pfropfung ist sofort nach Entwickelung einer frischen Granulationsdecke, d. h. wenn angängig, bereits 2—3 Wochen nach Entstehung des Defekts vorzunehmen, auch wenn noch nicht alle Nekrosen abgestoßen sind. 2. Entnahme eines kleinen Thierschschen Läppchens unter örtlicher Schmerzbetäubung. 3. Zerlegung des Lappens in zahlreiche, 4—5 qmm große Hautstückchen mit der Schere. 4. Reihenweises Einpflanzen bzw. Einstecken dieser Stückchen schräg in die Tiefe (3—4 mm) der Granulationen mit feiner Pinzette oder Nadel, so daß die Granulationen sich an der Oberfläche wieder zusammenschließen. 5. Dachziegelförmiges Bedecken der Granulationsfläche mit geöltem Gandafil oder Borsalbenlappen für 2—3 Tage. 6. Nachbehandlung mit in physiologischer Kochsalzlösung getränkten und mit Billroth-Batist abgeschlossenen Verbänden, welche dauernd feucht gehalten und täglich gewechselt werden; später abwechselnd feuchte Verbände, Bor- oder Höllensteinsalbenverbände, frühzeitige Bewegungsübungen. Kommt die Epidermisierung zum Stillstand, so sind in Abständen von 2—3 Wochen erneute Pfropfungen der Restfläche vorzunehmen. Bleibt die Epidermisierung trotz mehrfacher Pfropfung aus oder zeigen bereits überdeckte Flächen Neigung zum erneuten geschwürigen Zerfall, so ist eine neue tragfägige Granulationsdecke zu schaffen durch Umschneidung und Zerschneidung („Umpflügen") der betreffenden Zone. Das Verfahren soll die anderen Methoden der Überhäutung nicht ausschließen; es ist angezeigt in Fällen, in welchen die Thierschsche Methode versagt oder überhaupt nicht anwendbar ist, u. a. bei ausgedehnten Verbrennungen und zirkulärer Ablederung, ferner bei ausgedehnter Knochenbloßlegung, vorausgesetzt, daß hier eine gute Granulationsdecke geschaffen ist, weiter bei Amputationen, Beingeschwüren u. a. *Sonntag* (Leipzig).

Segovia, José: Experimentelle Studien über die homoplastische Transplantation der Haut. Progr. de la clin. Bd. 28, Nr. 6, S. 950—961. 1924. (Spanisch.)

Es wird über die Ergebnisse von Hauttransplantationsversuchen an weißen Mäusen berichtet. 1. Alle Versuche einer freien homoplastischen Hautverpflanzung bei nicht direkt blutsverwandten Tieren mißlangen übereinstimmend mit den Resultaten der anderen Untersucher. 2. Bei 2 Paaren, welche durch Coelioanastomie nach Sauerbruch und Heyde parabiotisch vereinigt waren, wurde nach 15—20 Tagen wechselseitige freie Hauttransplantation mit negativem Erfolg versucht, bei 3 anderen Parabiose-Paaren jedoch, bei welchen die Überpflanzung der Haut erst nach 35—40 Tagen vorgenommen wurde, blieb dieselbe in der Hälfte der Fälle lebensfähig. 3. Wechselseitige gestielte Hauthomoplastik mißlang in allen Fällen, wenn der Verbindungsstiel am 7.—8. Tag durchtrennt wurde; wurde die Durchschneidung erst am 10.—16. Tage vorgenommen, so heilten in 62,5% der Fälle die Hautlappen an. *Lehrnbecher.*

Tillier, R.: A propos du plombage des os, quelques détails de technique, le cryoplombage. (Zur Frage der Knochenplombierung, einige technische Einzelheiten, die Kälteplombierung.) (*Clin. chirurg. infant. et d'orthop., fac. de méd., Algier.*) Rev. d'orthop. Bd. **11**, Nr. 6, S. 517—520. 1924.

Manche Mißerfolge in der Anwendung der Mosetigknochenplombe beruhen wahrscheinlich auf Fehlern der Technik. Bei Anwendung der Mosetigplombe hat man mit 2 Schwierigkeiten zu kämpfen: dem schlechten Haften bei ungenügender Blutstillung

und der Langsamkeit des Erstarrens. Beiden Schwierigkeiten hat Verf. durch einen Kunstgriff zu begegnen versucht: Die Knochenhöhle wird ausgekühlt. Nach möglichst sorgsamer Blutstillung wird ein dünner Chloräthylstrahl in die Höhle gerichtet: nach gehöriger Abkühlung wird die Mosetigpaste in kleinen Teilen in die Höhle eingebracht und hier mit Hülfe eines kleinen, von einer Pinzette gehaltenen Tupfers, welcher ebenfalls dauernd unter Chloräthylspray gehalten wird, geformt. Die Kälte bewirkt außer der Blutstillung eine rasche Erstarrung der Masse. Noch 2 weitere Dinge erleichtern die Anwendung der Knochenplombe: 1. die Lokalanästhesie; selbst breite Knochenaufmeißelungen an Femur, Tibia, Calcaneus lassen sich auch beim Kinde in Lokalanästhesie ausführen. Die üblichen Anaesthetica ermöglichen in Verbindung mit Adrenalin eine glänzende Blutstillung. 2. Die Verwendung von Michelschen Klammern, welche die Stichkanaleiterung ausschalten und so besonders bei zweizeitigem Vorgehen (Plombierung der Knochenhöhle erst in einer 2. Sitzung) häufiger als bei durchgreifender Naht der Weichteile eine Heilung per primam ermöglichen.

Mau (Kiel).

Weber, Th.: Über die Prinzipien der freien Knochentransplantation. Jurnal dlja ussowerschenstwowanja Wratschei Jg. 1, Nr. 2, S. 3—10. 1924. (Russisch.)

Auf Grund eines persönlich operierten Falles, in welchem es sich um eine Pseudarthrosis tibiae post operationem osteomyelitidis bei einer 6jährigen Patientin handelte, wo nach gründlicher Entfernung des entsprechenden Gewebes die dabei entstandene Knochenhöhle mittels eines aus der Crista ilei derselben Patientin herausgemeißelten spongiösen Knochenstücks ausgefüllt wurde und die Wunde glatt zuheilte, so daß Patientin schon 7 Wochen nach der Operation vom Gipsverband befreit werden und $3^1/_2$ Monate nach der Operation frei herumlaufen konnte, kommt Autor zur folgenden Schlußfolgerung: 1. Die Frage, welche Gewebe an der Regeneration des Knochens nach dessen freier Transplantation am energischsten teilnehmen, ist noch nicht endgültig geklärt. 2. Es ist genau festgestellt worden, daß, während bei der freien Transplantation der Knochen das Periost, das Knochenmark und das spongiöse Knochengewebe anwächst, das kompakte Knochengewebe dagegen der Resorption und der Verdrängung durch das junge Knochengewebe anheimfällt. 3. Je poröser und schwammartiger das Knochengewebe, das zur Transplantation benutzt wird, sowie die Knochenhöhle, in welche die Transplantation geschieht, um so energischer geschieht auch der Stoffwechsel zwischen dem Transplantat und der ihn umgebenden Knochenhöhlenwand, um so fester liegt der transplantierte Knochen der umgebenden Knochenhöhlenwand an, und um so erfolgreicher geht die Regeneration des neuen Knochens vonstatten. Die Zerkleinerung der Knochenendstücke, die an den Defekt herantreten, sowie eine weite Eröffnung der Knochenmarkshöhlen spielen bei der Regeneration des Knochens bei Knochentransplantationen eine wesentliche Rolle. 4. Das spongiöse Knochengewebe verdient bei der Transplantation im Vergleich zum kompakten Knochengewebe unbedingt den Vorzug. Das Os ileum bietet hierbei das geeignetste Material. 5. Das die Pseudarthrose umgebende Narbengewebe muß entfernt werden, da es dem jungen Granulationsgewebe in das Transplantat einzudringen und seine osteogene Tätigkeit zu entfalten verbietet. Die Knochenendstücke der Pseudarthrose müssen ebenfalls entfernt werden, da sie im Prozeß der neuen Knochenbildung keine aktive Rolle spielen. 6. Während eine virulente Infektion auf jegliche Knochentransplantation ungünstig einwirkt, kann dagegen eine leichte Infektion die Bildung des Knochencallus begünstigen, da sie auf alle osteogenen Elemente reizend einwirkt.

V. Ackermann (Leningrad).

Radiologie, Höhensonne, Elektrotherapie:

Moreau, J., et J. Murdoch: Etude radiologique de la gastro-entérostomie avec et sans exclusion du pylore. (Röntgenuntersuchung nach Gastroenterostomie mit und ohne Pylorusverschluß.) Arch. franco-belges de chirurg. Jg. 27, Nr. 7, S. 568—631. 1924.

Eine große Anzahl von Arbeiten sind in letzter Zeit erschienen, die über die Beob-

achtung berichten, daß trotz primär guter Funktion der Gastroenterostomie später noch irgendwelche Beschwerden auftreten können und sehr häufig auftreten. Verff. haben nun 51 Patienten exakt kontrolliert und kamen zu folgenden Schlüssen: 1. Die G.E. bedingt entgegen der üblichen Meinung keine schnelle Magenentleerung; sie hat 2. im Gegenteil bisweilen eine vor der Operation nicht bestehende Verzögerung zur Folge. 3. Die G.E. verwirklicht daher weder die Drainage des Magens noch bringt sie den Magen in eine Ruhelage. 4. Der Pylorusverschluß mit Seidenfaden ist ungenügend; der Pylorus bleibt bestehen oder wird bald wieder durchgängig. 5. Es empfiehlt sich, die Magenoperierten periodisch vor dem Röntgenschirm zu kontrollieren; man erhält wichtige Aufschlüsse über: a) Die Existenz, Durchgängigkeit, Verschluß einer G.E., b) die Lage und Regelmäßigkeit der Technik, c) die Durchgängigkeit eines zunächst verschlossenen Pylorus, d) die Arbeitsweise, die Formveränderungen, Größen- und Tonusveränderungen, e) die Entwickelung des Geschwürs (Heilung, Fortbestehen), wenn es als Nische sichtbar ist, f) die Komplikationen, wie Ulcus pepticum, gastrokolische Fistel. Einen Unterschied zwischen der Entleerung der mit und der ohne Pylorusverschluß Gastroenterostomierten konnten Verff. nicht feststellen. Die hierbei beobachtete Entleerungsverzögerung wurde auch bei nach Billroth I Operierten gefunden (Schüppel). Die Erklärung hierfür ist in der Unterbrechung des auf musculo-nervöser Bahn fortgeleiteten Reizes zu suchen. *M. Meyer* (Dresden).

Hernaman-Johnson, Francis: The relative value of X-rays in various forms of malignant disease. (Der relative Wert der Röntgenstrahlen bei verschiedenen Arten maligner Geschwülste.) Practitioner Bd. **113**, Nr. 5, S. 342—350. 1924.

Verf. ist nach seinen Erfahrungen zu der Auffassung gekommen, daß die Röntgenbehandlung von Erfolg ist: bei Carcinom der Brust, der Beckenorgane, des Magens, Oesophagus, des Schlundes, und zwar in absteigender Linie nach der Aufzählung. Sarkome sprechen meist schnell auf Bestrahlung an, eine Verlängerung des Lebens ist aber kaum zu erzielen. Zur Verwendung kommen die Strahlen in Form der geteilten Dosis und als Intensivbestrahlung. Bei inoperablen Fällen werden oft Remissionen erzielt. Eine zweite Bestrahlung bringt oft nochmals die guten Erfolge der ersten wieder, mit der dritten Bestrahlung geht der Erfolg zurück. Der Grund dafür ist noch nicht erforscht. Wichtig erscheint, den allgemeinen Kräftezustand des Patienten zu heben, durch gute Ernährung und gesunde äußere Verhältnisse. *Carl.*

Roussy, G., J. Bollack, S. Laborde et G. Lévy: Traitement par la radiothérapie des tumeurs de la région infundibulo-hypophysaire. (Röntgenbestrahlung der Tumoren der infundibulo-hypophysären Gegend.) Rev. neurol. Jg. **31**, Bd. 2, Nr. 4, S. 297—315. 1924.

Bei 8 Fällen von Tumoren der infundibulo-hypophysären Gegend wurde die Röntgenbestrahlung durchgeführt. Ein Fall, eine Akromegalie mit Polyurie und typischer Sehstörung, zeigte nach der Behandlung wesentliche Verminderung der Harnmenge; der Visus ist seit $2^1/_2$ Jahren stationär geblieben. Bei 2 Fällen von Dystrophia adiposogenitalis (mit normaler Sella) konnte gleichfalls ein guter Erfolg erzielt werden: bei einem der beiden Fälle verschwanden die Symptome, der andere zeigte Stillstand seit 2 Jahren. Zwei andere Fälle mit atypischem Fröhlichschem Syndrom blieben ohne Erfolg. Sehr günstig beeinflußt wurden hingegen 2 von 3 Fällen mit „Chiasma-Syndrom"; hierbei vorhandene, wahrscheinlich durch eine Geschwulst der Sehnerven erzeugte Kopfschmerzen und Sehstörungen traten zurück. Im Gegensatz zu den sonstigen Hirntumoren sind somit die Geschwülste der infundibulo-hypophysären Gegend ein günstiges Objekt für die Röntgentherapie, die keine nachteiligen Folgen hervorruft und sich sogar bei der Beeinflussung der anderweitig kaum zu behebenden Störungen der Sexualfunktion bewährt. *A. Schüller* (Wien).₀

Forssell, Gösta: Experiences in the permanency of radiological cure in cancer. (Erfahrungen über Dauerheilungen bei der Strahlenbehandlung des Krebses.) Americ. journ. of roentgenol. a. radium therapy Bd. **12**, Nr. 4, S. 301—311. 1924.

Keine theoretischen Überlegungen können hier entscheiden, nur praktische Erfahrungen.

Verf. überprüft deshalb sein Material unter folgenden Gesichtspunkten: 1. bei welchen Gruppen maligner Tumoren kann eine klinische Heilung erzielt werden; 2. wieweit ist diese Heilung möglich; 3. von welcher Dauer sind die Heiluugen; 4. welche Faktoren begünstigen oder beeinträchtigen den Dauererfolg? — Der Bericht umfaßt das Material des Radiuminstituts in Stockholm. Der Bericht über die Hautkrebse umfaßt das Material von 1910—1915, das 1918 und 1923 nachuntersucht wurde. 1. Oberflächliche Tumoren (nicht mit der Unterlage verwachsen); 2. Infiltrierende Tumoren (mit der Unterlage verwachsen). 102 oberflächliche Tumoren: Heilung in 86,3%, bei Ausschluß von 9 Fällen, die vorzeitig die Behandlung abbrachen, in 95%. 105 infiltrierende Tumoren: 51,4% Heilung, bei Berücksichtigung nur der operativen Fälle 67,5% Heilung. Die klinische Form, Ausdehnung und die Art des Wachstums spielen eine ausschlaggebende Rolle in der Prognose. Die Lokalisation spielt bei den infiltrierenden Tumoren insofern eine Rolle, als solche von der Wange, Kinn, Schläfe, Stirn eine Heilungsmöglichkeit von 64,5% aufweisen, solche um das Auge und Ohr nur von 45%. Der Grund liegt z. T. in der technischen Applikationsschwierigkeit, z. T. in der Neigung dieser letzteren Tumoren, den Knochen zu ergreifen. Bei oberflächlichen Tumoren spielt die Lokalisation keine solche Rolle. — 66 Fälle von Unterlippen-Ca. von 1910—1917. Von 40 oberflächlichen Tumoren blieben 36 = 90% geheilt, von 26 infiltrierenden nur 9 = 34%. Von diesen 26 Fällen waren 14 inoperable, ohne diese beträgt die Heilung 75%. Die absolute Heilung beträgt beim Unterlippen-Ca. 68%, beim Weglassen der inoperablen Fälle und von 4 Fällen, die die Behandlung verließen, 86%. 11 oberflächliche Oberlippen-Ca. blieben geheilt, von 9 infiltrierenden nur 3. — In 74 Fällen wurde eine histologische Untersuchung vorgenommen. Nach den Erfahrungen des Verf. weisen Stachelzellen-Ca. eine größere Radiosensibilität auf, als Plattenzellen-Ca. Doch spielt der histologische Bau eine geringere Rolle als der klinische Charakter. Ein guter Allgemeinzustand ist nur bei den infiltrierenden Ca. von ausschlaggebender günstiger Bedeutung. Hinsichtlich des Lebensalters sind jüngere Patienten besser daran als ältere. Rezidive haben eine wesentlich schlechtere Prognose (59% Heilung bei primären Tumoren, 31% bei Rezidiven). Von Unterlippenkrebsen sind 59% von primären infiltrierenden Tumoren geheilt geblieben, dagegen von den postoperativen Rezidiven nur 13%. Bei Lippenkrebsen spielen die Drüsenmetastasen eine wesentliche prognostische Rolle. Von 14 infiltrierenden Lippenkrebsrezidiven, die nicht durch Radiumbehandlung geheilt wurden, hatten 13 ausgedehnte Drüsenmetastasen, von den 3 geheilten keiner. In 15 solcher Fälle wurde die kombinierte Radium- und chirurgische Behandlung durchgeführt, die in solchen Fällen immer zu empfehlen ist. Für die Beurteilung liegen die Behandlungszeiten zu kurz zurück. — Für die Beurteilung der Dauerheilung ergeben sich bei 142 Fällen von Haut- und Lippenkrebsen 53,5% Heilung von 5—13 Jahren, 20,5% von 2—4 Jahren, 26% von 1 Jahr oder weniger, bei 45 Unterlippenkrebsen 84,4% Heilung von 5—13 Jahren, 13,3% von 2—4 Jahren, 1 Fall von weniger als 1 Jahr. Was die Häufigkeit der Rezidive nach Radiumbehandlung anbelangt, so wurde bei 156 Hautkrebsen in 20,5% ein Rezidiv beobachtet, und zwar waren von 92 oberflächlichen Krebsen nur 12% rezidiviert, darunter 5 an anderen Stellen; also gar keine Rezidive im engeren Sinne. Dagegen rezidivierten von 64 infiltrierenden Carcinomen 21 = 33%, davon 20 an der Stelle des alten Bettes. Die meisten Rezidive zeigten sich bei den oberflächlichen Krebsen schon innerhalb des ersten Jahres, bei den infiltrierenden rezidivierten 9 innerhalb 1 Jahres, 10 innerhalb von 2—4 Jahren, 2 nach 6—8 Jahren. Bei den Unterlippenkrebsen finden sich ähnliche Verhältnisse. Von 65 oberflächlichen Tumoren rezidivierten 7 = 11%, von 36 infiltrierenden 6 = 17%. Alle Rezidive zeigten sich innerhalb der ersten 3 Jahre, ungefähr die Hälfte innerhalb des ersten Jahres. Heilungsaussichten der Rezidive bei wiederholter Radiumbehandlung: Bei oberflächlichen Ca. sind von 18 Rezidiven 11 = 60% dauernd geheilt durch wiederholte Bestrahlung, von 27 Rezidiven bei infiltrierenden Ca. 13 = 48%. Von 257 primär radiumbehandelten Haut- und Lippen-Ca. konnten nur 21 oder weniger als 10% beim Rezidivieren durch Radiumbestrahlung nicht geheilt werden. Die Dauererfolge der Radiumtherapie bei den Haut- und Lippenkrebsen sind also denen bei der chirurgischen Behandlung durchaus an die Seite zu stellen. — Weiter folgt ein Bericht über 505 Fälle von Carcinom des Cervix uteri, die 1914—1921 behandelt wurden. In den ersten 5 Jahren waren 88—90%, in den letzten 3 Jahren 63—76% inoperabel oder Grenzfälle. Von den operablen und Grenzfällen waren 40,5% symptomfrei am Ende des 5. Jahres, von den inoperablen 16,6%, von den übrigen nicht 5 Jahre geheilten 20—25% bis zu 3 Jahren. Bei Berücksichtigung aller Fälle kann man mit 25—30% Dauerheilung rechnen. Die lokalen Rezidive erscheinen gewöhnlich innerhalb des ersten Jahres, Drüsen- und Fernmetastasen nach mehreren Jahren. Rezidive sind sehr resistent auf Bestrahlung. Bei lokalen Rezidiven soll daher die Uterusexstirpation, wenn irgend möglich gemacht werden. Eine Radiumbehandlung ist der Röntgenbehandlung vorzuziehen, wenn der Tumor umschrieben lokalisiert oder direkt angreifbar ist (in Hohlräumen, Uterus, Blase, Mund, Pharynx). Von anderen Ca. hat Verf. nicht eine genügend große Zahl behandelt, um zur Frage der Dauerheilung damit Stellung nehmen zu können. Nur die Schilddrüsenkrebse geben neben den Haut-, Lippen- und Uterushals-Ca. noch am ehesten konstante und wertvolle Resultate. Von 39 Fällen (1910—1923) waren 34 inoperabel.

Wahrscheinlich werden 15% dauernd geheilt bleiben. — Faktoren, die den Bestrahlungserfolg bei malignen Tumoren beeinflussen: Der biologische Charakter und die Entwicklungsart bestimmen das Endresultat. Hohe Radiosensibilität in Verbindung mit geringer Ausdehnung und dabei gut ernährte Umgebung geben die besten Heilungsaussichten. Wichtig ist die richtige Technik und Dosierung, die eine Schädigung der Tumorzellen ohne Zerstörung der Umgebung zu erstreben hat. Ebenso ist eine Allgemeinschädigung des Organismus durch die Bestrahlung zu vermeiden. Indikation für die Strahlenbehandlung maligner Neubildungen: Die Strahlenbehandlung darf nur da angewandt werden, wo sie der chirurgischen überlegen ist, in zweifelhaften Fällen ist nach den individuellen Bedingungen zu entscheiden. Inoperable Fälle sind zu bestrahlen, aber nur dann, wenn ein Erfolg wahrscheinlich ist. Sarkome außer denen, die eine Amputation nötig machen, können bestrahlt werden. Wenn das Sa. nicht ganz verschwindet, ist es zu resezieren und nachzubestrahlen, ebenso wenn es nicht in kurzer Zeit auf die Bestrahlung zurückgeht. Postoperative Bestrahlung ist indiziert bei Ovarial-Ca. und in den meisten Fällen von Sarkom, möglich auch bei Uterus-, Mamma- und sonstigen Ca. *Beck* (Kiel).

Roure: Un cas de fibrome naso-pharyngien traité par la diathermie. (Fall von Nasenrachenfibrom, der mittels Diathermie behandelt wurde.) Oto-rhino-laryngol. internat. Bd. 8, Nr. 10, S. 548—551. 1924.

16jähriger Knabe mit großem Nasenrachenfibrom, das den ganzen Nasopharynx ausfüllt und Fortsätze in beide Nasenhälften schickt. Reine Mundatmung, heftige Kopfschmerzen, leichter Exophthalmus rechts. Versuch, den Tumor von der Nase aus mit Zangen zu entfernen, scheitert. Darauf Behandlung mit Diathermie. Eine 3 cm lange Stahlnadel wird an drei übereinandergelegenen Stellen zunächst von der rechten Nasenseite her tief in den Tumor eingestochen und ein Strom von 500—600 Milliampere bei 2 mm Funkenstrecke 5 Sekunden lang durchgeschickt. Beim Einstich profuse Blutung, die auf Stromdurchgang sofort steht. Nach 5—6 Stunden verläßt Patient, ohne zu bluten, die Klinik. 5 Wochen später ist die linke Nase frei, die rechte zum Teil durchgängig. Wiederholung der Diathermie rechts an 2 Punkten. Nach 6 Wochen ein noch bohnengroßer Rest hinter dem rechten Tubenwulst, Koagulation durch 3 Sekunden mit kurzer Nadel. Volle Heilung. *Franz Fabry* (Ludwigshafen).

Spezielle Chirurgie.

Wirbelsäule:

Martius, Heinrich: Zur Frage der Rückenschmerzen. Einseitige Sakralisation des fünften Lendenwirbels. (*Univ.-Frauenklin., Bonn a. Rh.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 48, Nr. 29, S. 1576—1583. 1924.

Bei hartnäckigen Kreuzschmerzen, die keiner Behandlung weichen wollen, denke man an die gar nicht so seltene Sakralisation des 5. Lendenwirbels. Sie kommt dadurch zustande, daß außer den 3 normalen Knochenkernen des 5. Lumbalwirbels noch zwei laterale Kerne vorhanden sind, wie sie für die Kreuzbeinwirbel charakteristisch sind. Es handelt sich also eigentlich um eine angeborene Verlängerung des Kreuzbeines. Der Vorgang ist in seiner Genese mit dem Vorkommen von sogenannter Halsrippe vergleichbar. Ist die Sakralisation eine vollständige, so daß ein überzähliges Sakralloch entstanden ist, welches dem Truncus lumbosakralis freien Durchgang gestattet, so kommt es nicht zu Beschwerden. Eine einfache Hyperplasie des Querfortsatzes des 5. Lendenwirbels kann dagegen zu hartnäckigen Beschwerden Veranlassung geben. Bei bestimmten Bewegungen und Haltung des Körpers oder mit zunehmendem Alter drückt der Querfortsatz durch Senkung auf das unter ihm vorbeiziehende Nervenbündel. Auch kann sich an der Kontaktstelle zwischen Querfortsatz und Kreuzbeinflügel eine schmerzhafte Bursitis ausbilden. Diese Beschwerden treten gewöhnlich erst nach dem 20. Lebensjahre ein. Bei dem beschriebenen Fall nimmt Verf. als Ursache des Eintritts der Schmerzen eine Erschlaffung der Muskulatur im Anschluß an Unterleibsentzündung und fieberhaften Abort an. Die Sakralisation war hier wie gewöhnlich nur an einer Seite eine vollständige, an der anderen Seite nur partiell. Bei dieser Genese ist es begreiflich, daß Heißluftbehandlung, Diathermie, Faradisation, Muskelmassage, Ruhe, oft nicht oder nur sehr langsam zum Ziele führen. Die Franzosen empfehlen bei der „Sacralisation douloureuse“ Röntgenbestrahlung, in der Ansicht, daß es sich um eine sekundär entstandene Entzündung, eine Perineuritis, handle. Der Versuch ist berechtigt. Ferner ist ein festes, gut sitzendes

Korsett zu empfehlen. Ein operativer Eingriff ist bei der tiefen Lage der abnormen Knochenbildung stets ein sehr großer. (Ein gutes Röntgenbild ist beigefügt.)

Nic. Gierlich (Wiesbaden).

Hohmann, G.: Behandlung schwerer Skoliosen. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. 22, Nr. 3, S. 74—78. 1925.

Leichte muskuläre Skoliosen sind mit Massage und orthopädischen Übungen, versteifte mittelschwere Formen durch gleichzeitige Extension zu behandeln. Fixierte Fälle mit langbogigen Krümmungen eignen sich für die redressierende Gipsverbandbehandlung nach Abbott. Bei seitwärts herabhängendem Rumpf ist ein halbhohes Gipskorsett nach Schede anzuwenden, welches den überhängenden Teil des Rumpfes stützt und den freibleibenden, in der Atmung nicht behinderten Oberkörper veranlaßt, sich aufzurichten. Nach demselben Prinzip hat Verf. ein abnehmbares Stützkorsett gebaut, welches bei schweren Kyphoskoliosen einen den Buckel seitlich unterstützenden halbringförmigen Aufsatz trägt. *Duncker* (Brandenburg).

Klein, Armin: Subsequent report on the treatment of structural scoliosis at the Massachusetts general hospital. (Schlußbericht über die Behandlung der strukturellen Skoliose im Massachusetts General-Hospital.) Journ. of bone a. joint surg. Bd. 6, Nr. 4, S. 858—875. 1924.

Im Massachusetts General-Hospital wurde die Redression schwerer Skoliosen im Gipsverbande mit späterer orthopädischer Übungsbehandlung kombiniert. Die Gipsverbandbehandlung dauerte 7 Monate bis 2 Jahre. Die Gipsverbände wurden auf dem Abbottschen Rahmen in der Weise angelegt, daß das Becken des auf der Hängematte gelagerten Kindes über die Konkavseite der Wirbelsäulenverkrümmung gedreht und fixiert wurde. Bei ausgesprochener Gegenbiegung kann die Brustkrümmung durch Rotation des Schultergürtels, die Lendenkrümmung durch Gegenrotation des Beckens ausgeglichen werden. Zwei große über die Rippentäler angelegte Fenster im Gipsverbande ermöglichen die Unterstützung der Umformung des Brustkorbes durch intensive Atemgymnastik. Zur Nachbehandlung wird ein abnehmbares orthopädisches Atmungskorsett verordnet. — In der Diskussion macht Mackencie Forbes darauf aufmerksam, daß er schon vor dem Kriege die Rotation der Wirbelsäule, allerdings bei festgestelltem Becken zur Korrektur der Skoliose angewendet habe. Withmann - New York hält eine Gipsverbandbehandlung in der heißen Jahreszeit für undurchführbar und schreitet bei allen schweren Skoliosen, die die Gipsverbandbehandlung ablehnen, zur Operation.

Duncker (Brandenburg).

Blumenthal, Max: Zur Frage der Skoliosenbehandlung. Med. Klinik Jg. 21, Nr. 2, S. 60—61. 1925.

Verf. beschreibt an Hand von 4 Bildern Art und Wirkung eines Hebelkorsetts für sogenannte überhängende Skoliosen. Auf einem nach Messingart oder aus Walkleder hergestellten Beckenkorb sitzt ein zweiarmiger Hebel mit Pelotte, welcher die skoliotische Abweichung umgreift und den überhängenden Buckel zur Mitte zurückhebelt. Auf der Konkavseite des Rumpfes stützt eine Seitenschiene, die mit einem Schulterbügel die Achselhöhle unterfängt. Für Doppelskoliosen lassen sich kombinierte Hebelrückungen erzielen. Ferner wird für die Behandlung von Säuglings- und Kleinkinderskoliosen ein Gipsbett geschildert, das auf der Höhe des Skoliosescheitels geteilt ist. Beide Teile können durch Distrakturschrauben gleichmäßig oder ungleichmäßig je nach Art und Grad der Verbiegung auseinandergeschraubt, und auf diese Weise Externum und Redression der Skoliose vereinigt werden. *Engel* (Berlin).

Wallace, Charlton: A survey of the occurrence of compression paraplegia and Pott's disease with comments on the treatment of the paralysis. (Eine Übersicht über das Vorkommen von Kompressionsparaplegie und Pottscher Krankheit mit Bemerkungen über die Behandlung der Lähmung.) Journ. of bone a. joint surg. Bd. 6, Nr. 3, S. 538—549. 1924.

Unter 1649 Fällen von tuberkulöser Wirbelentzündung zeigten 79 (= 4,7%) eine Paraplegie. Sitz der Erkrankung war 64 mal die mittlere und obere Brustwirbelsäule, 11 mal die Hals-, 4 mal die Lendenwirbelsäule. Die Lähmung betraf bei 72 Kranken die unteren, bei 7 die unteren und oberen Gliedmaßen. Blasen- und Mastdarmschwäche wurde in 14 Fällen beobachtet. Die Lähmung trat in mindestens der Hälfte der Fälle im ersten Krankheitsjahr ein. Die durchschnittliche Dauer der Erkrankung belief sich auf 19 Monate. Von den behandelten Kranken wurden 76% geheilt. Die Lähmung entwickelte sich selten, wenn der Herd des Leidens unterhalb des 10. Brustwirbels gelegen war oder wenn von Anfang an eine ausreichende orthopädische Behandlung angewandt worden war. Als beste und sicherste Behandlung erwies sich die Anlegung eines Calotschen Gipskorsetts mit Druckpolster aus Gipsbinden und Watte. In den

meisten Fällen von Paraplegie genügt eine solche Wirbelsäulenfixierung im Verein mit dauernder Rückenlage und Sonnenbehandlung. Das Korsett muß so beschaffen sein, daß die erkrankte Stelle der Sonnenbehandlung zugänglich ist. Nur in Fällen, wo nach Jahr und Tag keine Besserung eintritt trotz Fixierung und Streckung, wo also hochgradige tuberkulöse Gewebsveränderungen an den Rückenmarkshäuten oder große Abscesse zu vermuten sind, ist eine Laminektomie oder eine ankylosierende Operation mittels Knochenverpflanzung berechtigt und nicht selten erfolgreich.

Alfred Schreiber (Hirschberg i. Schl.).

Gerbatschewski, A. F.: Eine Fixationsmethode für die Wirbel bei tuberkulöser Spondylitis. Wratschebnoje Djelo Nr. 11/13, S. 663—666. 1924. (Russisch.)

Auf Grund von Leichenexperimenten und 5 operativen Eingriffen beim Menschen bespricht Verf. folgende Fixationsmethode der Wirbelsäule bei tuberkulöser Spondylitis. Bogenförmiger Hautschnitt, Durchtrennung der Aponeurose 2 cm seitlich von der Mittellinie, die Lig. supraspinalia werden geschont. Das Periost wird mit Messer und Raspatorium im Niveau der Basis der Dornfortsätze von diesen abpräpariert, bis zu den Processus articulares abgehoben und hier stehen gelassen. Das zu überpflanzende Knochenmaterial wird entweder den Rippen oder der Fibula entnommen und in kleine 3—5 cm lange Stücke zerteilt. Diese werden in querer Richtung zwischen die nun periostlosen Basen der Dornfortsätze eingeschoben; mit ihren freien Enden berühren sie die Gelenkfortsätze. Auf diese Weise wird nach Verf. Dafürhalten eine widerstandsfähigere Fixation der kranken Wirbel an den Basen, nicht an den Spitzen der Dornfortsätze und an den Gelenkfortsätzen hergestellt. Ein weiterer Vorteil dieser Methode soll darin bestehen, daß der natürliche Fixationsapparat, nämlich die Dornfortsätze geschont bleiben. *N. Petrow* (Leningrad).

Gutmann, M. J.: Spondylitis ankylopoëtica mit der Verlaufsform eines Tumor spinalis. (*II. med. Klin., Univ. München.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **51**, Nr. 2, S. 67—68. 1925.

Verf. teilt einen Fall mit, bei welchem sich ganz allmählich die Symptome eines Rückenmarkstumors entwickelten, so daß diese Diagnose auch gestellt wurde. Der Fall wurde nicht dem Chirurgen zugeführt, sondern abgewartet. Die Erscheinungen gingen nach einiger Zeit auch wieder zurück, und als der Kranke wegen einer Pneumonie zur Sektion kam, fand sich eine Verwachsung des Duralsackes mit dem Knochen im Sinne der Bechterewschen Form. Die Dornfortsätze ragen mit knopfförmigen Prominenzen von hinten in den Wirbelkanal. Dementsprechend sind am Rückenmark dellenförmige Impressionen wahrzunehmen. Daß nach längerem Bestehen der Symptome wieder eine Besserung auftrat, führt Verf. darauf zurück, daß der Vorderseitenstrang und teilweise auch der Hinterstrang erhalten blieben. Vielleicht aber sind nur die Markscheiden zugrunde gegangen, oder es sind abnorme Regenerationsvorgänge vorhanden gewesen. Es wird nicht entschieden, welche Möglichkeit hier vorliegt

Braun (Dresden).

Yamato, Shimbei: Über den Echinokokkus der Wirbelsäule und der Pleura mediastinalis. (*Rudolf Virchow-Krankenh., Berlin.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. 253, H. 1/2, S. 364—385. 1924.

Nach den bisher vorliegenden Statistiken sind Erkrankungen der Knochen an Echinokokkus immer noch verhältnismäßig selten. Man erklärt dies damit, daß die aus dem Magen- und Darmkanal in Blut und Lymphe gelangenden Embryonen einen sehr weiten Weg zurücklegen müssen bis sie in den Knochen gelangen. Der Lieblingssitz ist in den Epiphysen der langen Knochen und in den flachen Knochen. Die primäre Niederlassung in der Markhöhle ist das weitaus seltenere Vorkommnis. Im Knochen werden durch den Echinokokkus manchmal keinerlei reaktive Erscheinungen hervorgerufen, während in anderen Fällen dagegen reichliche Reaktionsvorgänge beschrieben wurden. Verf. berichtet über den 54. bisher bekannten Fall von Knochenechinokokkus. In seiner Beobachtung war die Brustwirbelsäule erkrankt, von einem primären Mediastinalherd aus. Während man heute im allgemeinen die Bildung von Osteoid als Appositionsvorgang auffaßt, und das mechanische Moment, den Druck der Echinokokkusbläschen als ausschlaggebend ansieht, kann Verf. nachweisen, daß auch wirkliche halisteretische Vorgänge im Spiel sind. An den Rippen konnte er eine vollständig bis zum Knorpel reichende Aushöhlung feststellen, ein bisher noch nicht bekanntes Bild, das er als Osteomyelitis dissecans echinococca bezeichnet. Verf. nimmt an, daß in seinem Fall der Echinokokkus von der Pleura mediastinalis ausgegangen sei, den Weg über die Rippen zur Rückenmuskulatur genommen habe und schließlich in die Wirbel und den Rückenmarkskanal eingedrungen sei, so daß die Erscheinungen eines Rückenmarkstumors sich ausgebildet hatten. Auf Grund eingehender Überlegungen kommt er zu dem Schluß, daß sein Echinokokkusfall als hydatidöser mit exogenem, durch die Raumverhältnisse im Knochen bedingtem Wachstum aufgefaßt werden müsse.

Kreuter (Nürnberg).

Cignozzi, O.: L'echinococco paravertebrale. (Der paravertebrale Echinokokkus.) (*Div. chirurg., osp., Grosseto.*) Arch. ital. di chirurg. Bd. **11**, H. 1, S. 59—78. 1925.

Ein 40jähriger Bauer klagte seit 1 Jahr über zunehmende Schmerzen in der linken Leistengegend, namentlich beim Bücken; in den letzten 3 Monaten trat erhebliche Verschlimmerung der Beschwerden unter leichten Temperatursteigerungen und Verschlechterung des Allgemeinzustandes auf. Es fand sich links der Wirbelsäule von der Höhe des 12. Brustwirbels bis zum Darmbeinkamm eine längsovale bis 12 cm breite in ganzer Ausdehnung fluktuierende Vorwölbung, Erscheinungen von seiten des Markes fehlten. Zunächst wurde ein tuberkulöser Senkungsabsceß vermutet, die Probepunktion sicherte aber durch Nachweis von Haken die Diagnose eines Echinokokkus, zudem war eine Eosinophilie von 18% nachweisbar und die Intracutanreaktion nach Casoni stark positiv. Eine Excision der Cyste erschien wegen der Gefahr der Verletzung austretender Nervenwurzeln nicht angezeigt, es wurde die Marsupialisation der Cyste mit sehr gutem Erfolge vorgenommen. Nach 3 Monaten hatte sich die Höhle geschlossen, Heilung. — Verf. glaubt, daß der Echinokokkus primär in der tiefen Rückenmuskulatur und nicht in der Wirbelsäule zur Entwicklung gekommen ist, die im Röntgenbilde nachweisbare Zerstörung von 3 Querfortsätzen der Lendenwirbelsäule ist durch die Druckwirkung der stark wachsenden Cyste zu erklären. *Lehrnbecher* (Zwickau).

Rückenmark, peripherisches und sympathisches Nervensystem:

André-Thomas: Rôle du système sympathique et des perturbations circulatoires dans la commotion spinale. Physiologie pathologique des troubles sympathiques. (Bedeutung des sympathischen Systems und der Zirkulationsstörungen bei der Rückenmarkserschütterung. Pathologische Physiologie der sympathischen Störungen.) Encéphale Jg. **19**, Nr. 6, S. 337—359. 1924.

Ausführlicher klinischer Bericht mit Sektionsprotokollen und histologischen Befunden über 2 Fälle, die im Anschluß an eine Schußverletzung eine Querschnittslähmung des Rückenmarks bekommen hatten. In einem Fall ergab die Sektion, daß das Rückenmark unverletzt war. Es fand sich eine geringe Leptomeningitis chronica in Höhe von D_{10+11}. Mikroskopisch fanden sich im Mark in Höhe von D_{11} die weiße Substanz degeneriert ebenso die vorderen Wurzeln, keine Zeichen von Entzündung. In der grauen Substanz vereinzelte mikroskopisch kleine Blutungsherde. Besonders in den Vorderhörnern sind zahlreiche Ganglienzellen verändert. Ähnliche, aber quantitativ geringere Veränderungen im Bereich von D_{10+12}. L_{1+2} sind normal, ebenso D_9, abgesehen von Erscheinungen der sekundären Degeneration. Bei der Untersuchung der rechten sympathischen Grenzstrangganglien ist das dem 10. Dorsalsegment entsprechende in eine fibröse Narbe verwandelt, in der einzelne marklose Fasern verlaufen. In einem 2. Fall war das Rückenmark zwischen L_1 und L_3 zerstört, auch histologisch. D_8—D_{12} zeigten normale Verhältnisse. Von D_7 aber nach oben bis C_4 findet sich in der grauen Substanz eine lange schmale Höhlenbildung mit alten Blutungsresten umgeben von einem breiten, dichten Gliamantel. Dieser Gliamantel ragt als solider Zapfen nach oben bis in die Höhe von C_2. Vereinzelt finden sich in verschiedenen Höhen im grauen Mark kleine Degenerationsherde. Über den Mechanismus der Rückenmarkserschütterung gibt es viele Theorien, von denen einige aufgeführt werden, aber keine erklärt so recht alle die verschiedenen Erscheinungen. Verf. wirft an der Hand des 1. Falles die Frage auf, ob man nicht dem Sympathicus dabei eine bedeutende Rolle zuerteilen soll. Eine Verletzung des Grenzstranges, seiner Ganglien und Bahnen, führt zu vasomotorischen Störungen in dem entsprechenden Gebiet; eine daraus entstehende, auch nur kurze Zeit andauernde Vasoconstriction führt zu schweren Schädigungen. Möglicherweise ist auch ein Mechanismus denkbar, der dem arteriellen Stupor (segmentärer Gefäßkrampf) entspricht. Hier führt eine Verletzung des periarteriellen Plexus oder der Tunica muscularis selbst zu einer sofortigen maximalen Vasoconstriction. Was von den großen Arterienstämmen sicher bekannt ist, kann auch auf die kleinen Gefäße der Pia mater und auch auf die Capillaren zutreffen. Schon eine kurzdauernde Ischämie führt zu Ödem, zur Zerstörung und Auflösung von nervösen und Gliaelementen, zu Nekroseherden und Blutungen. Am Schluß gibt Verf. seine Auffassungen über den Verlauf von Bahnen des pilo-motorischen Reflexes und der Schweißsekretionsfasern im Rückenmark wieder. *Stahl* (Berlin).

Pákozdy, K.: Methode zur frühzeitigen Lokalisation der extramedullären Rückenmarksgeschwülste. (*Med. Klin. Nr. IV, Univ. Budapest.*) Acta med. scandinav. Bd. 61, H. 1, S. 48—52. 1924.

Kurze Mitteilung dreier Fälle. Oberhalb der Zone des objektiven Sensibilitätsausfalles konnte in allen Fällen eine schmale Zone nachgewiesen werden, in der das Gefühl erhalten, die Empfindung aber anders als normal war. Die Störung wurde von den Kranken bei Pinselstrichen von der normalen Haut abwärts angegeben und war stets scharf begrenzt. In der Höhe des Segmentes der veränderten Empfindung wurde in allen 3 Fällen der Tumor gefunden. *Erna Ball* (Berlin).

Nazari, Alessio: Contributo allo studio dei tumori extramidollari subaracnoidali aderenti alle radici nervose spinali. (Meningiomi di Cushing.) (Beitrag zur Lehre von den extramedullären subarachnoidalen Tumoren, die den Spinalwurzeln adhärent sind [Meningeome von Cushing].) Policlinico, sez. med. Jg. 31, H. 1, S. 33—43. 1924.

1. Fall: 65jähr. Mann. Seit 8 Jahren heftige Rücken- und Eingeweideschmerzen. Strecken der Wirbelsäule durch Suspension an den Händen gab, so fand der Patient instinktiv selber, Erleichterung. Zunehmende Schwäche der Beine. In den letzten Zeiten mußte der Kranke fast immer sitzen. Großer Decubitus. Schwerste Miktionsschwierigkeiten, Infektion der Harnwege. Bei der Sektion fand sich neben ausgedehnter Arteriosklerose und vorgeschrittener Entzündung des Urogenitaltraktus in der Höhe der letzten Dorsalwirbel vor dem Rückenmark ein 5,8 cm langer intraduraler Tumor, von vorn nach hinten etwas beweglich, an der Vorderwurzel D XI mit 2 Strängen verwachsen, sonst aber frei im Subduralraum liegend. Es war ein Hämangioendothelioma Cavernosum cysticum, aus den Gefäßen und dem perivasculären Bindegewebe des subarachnoidealen Teiles der Radix anterior dextra D XI entstanden. Auf dem Querschnitt des Rückenmarkes fällt eine hypertrophische Arterie auf, die das Vorderhorn des Segmentes versorgt, offenbar das Gefäß, von dem in der Vorderwurzel das Neoplasma ausgegangen war (Mikrophotos). — 2. Fall: 55jähr. Mann. Seit 2 Jahren Lumbalschmerzen, besonders beim Bücken und Schwäche in den Beinen. Beim Spitaleintritt guter Allgemeinzustand, spastisch-paretischer Gang, Sensibilität vom Dermatom L_1 an abwärts gestört, Bauchreflexe vorhanden, Babinski. Blasen- und Mastdarmfunktion normal; Lumbalwirbel druckempfindlich, Radiographie o. B. Xanthochromie des Liquors, der rasch koaguliert, normalen Zellengehalt und negative WaR. zeigt. Klinische Diagnose: Extramedullärer Tumor. Die vorgeschlagene Operation wird verweigert. Unter Diarrhöe und heftiger psychischer Erregung stirbt der Kranke. Die Autopsie ergibt ein Hämolymphangiofibroma cysticum in der Höhe von D_{12}—L_1 seitlich dem Rückenmark angelagert und dieses komprimierend. Es war ausgegangen von der linken Hinterwurzel L_1 und zwar nicht von den nervösen, sondern wie im 1. Falle von den fibrösen Elementen.

Der Verf. zitiert Cushing, der diese Tumoren als spinale Meningeome bezeichnet hat und sie wie folgt beschreibt: Diese Meningeome finden sich in verschiedenen Höhen; nach seiner Statistik über 12 Fälle hauptsächlich in der Mediothorakalgegend. Sie sind seit 1888 bekannt. Neu ist nur, daß sie von der Arachnoidea entspringen, an der Stelle des Anschlusses der Wurzeln; infolgedessen provozieren sie anfangs wohl immer Brown-Séquardsche Bilder. Der 1. Fall Nazaris unterscheidet sich von diesem Typus insofern, als der Tumor der Wurzel im subarachnoidealen Verlauf adhärierte. Verf. ist der Ansicht, daß diese Neoplasmen eher von Blut- und Lymphgefäßen und Bindegewebe unter der Arachnoidea, als von der Pia ausgehen. *Veraguth* (Zürich).

Royle, Norman D.: The problem of treatment of spastic paralysis: An experimental and clinical study. (Die Frage der Behandlung der spastischen Lähmung.) (*Dep. of anat., univ., Sidney.*) Brain Bd. 47, Nr. 3, S. 275—292. 1924.

Die Experimente des Autors wurden an Ziegen ausgeführt: nach Durchschneidung des Rückenmarks wurde der sympathische Grenzstrang mit seinen Verbindungen auf einer Seite entfernt. Es zeigte sich sofort nach der Operation ein wesentlicher Unterschied im Tonus der beiden Seiten insofern, als auf der Seite, wo der Sympathicus entfernt worden war, die spastischen Erscheinungen viel geringer waren. Bei gesunden Tieren hatte die Exstirpation des Grenzstranges auf einer Seite deutliche Tonusherabsetzung auf der Seite der Operation zur Folge. Auch die Enthirnungsstarre war bei Tieren, denen auf einer Seite der Grenzstrang entfernt worden war, auf dieser Seite viel geringer. — Auf Grund dieser Experimente wurde das Verfahren in Fällen von

spastischer Lähmung beim Menschen angewendet, zunächst an einem Bein in einem Fall von Triplegie seit 7 Jahren, dann an einem Arm in einem Fall von 14 Jahren alter Hemiplegie. In beiden Fällen ergab sich eine weitgehende Besserung der Spasmen, in dem einen Falle auch die Heilung einer seit Jahren bestehenden schweren Obstipation. Seither hat der Autor seine Methode — „Sympathische Ramisektomie" — in etwa 60 Fällen angewandt, vielfach mit gutem Erfolg. Die Hauptindikation des Eingriffs ist Steigerung des „plastischen Tonus", die wichtigste Kontraindikation das Fehlen der corticalen Kontrolle. Die besten Erfolge hatte der Autor bei cerebraler Kinderlähmung und bei traumatischen Läsionen der Hirnrinde. *Erwin Wexberg* (Wien).₀

Leriche, René: Orientation de la chirurgie du sympathique. (Der Kurs der Chirurgie des Sympathicus.) Presse méd. Jg. **32**, Nr. **79**, S. 785—786. 1924.

In diesem kleinen Aufsatz legt Leriche dar, in welcher Richtung er die Entwicklung der Sympathicuschirurgie erhofft. Er nimmt dabei mit bemerkenswerter Schärfe gegen die chirurgische Denkart Stellung, die infolge der scheinbaren Unschädlichkeit für die Entfernung der Ganglien in mehr oder minder weiter Ausdehnung eintritt. Er fordert, daß sich die Chirurgie, bis unsere physiologischen Kenntnisse weiter fortgeschritten sind, auf prä- und postganglionäre Fasern beschränkt und die Ausrottung der Ganglien streng vermeidet, die als Koordinationspunkte von Reflexen sicher eine erhebliche Bedeutung für Gewebe und Organe haben. Beispielsweise bedeutet die Entfernung des Grenzstranges mit den Ganglien bei der chirurgischen Behandlung der Angina pectoris zweifellos einen Fehler, da die Ganglien gleichzeitig zentrifugale Fasern enthalten, Herzbeschleuniger, Vasoconstrictoren der Lunge und Vasomotoren der Coronararterien, deren Unterbrechung für ein Herz mit schwachem Myokard sicher nicht gleichgültig ist. *Krambach* (Berlin).₀

D'Onofrio, Francesco: La laringe ed il simpatico cervicale. Considerazioni e ricerche sperimentali. (Larynx und Halssympathicus.) Pubbl. d. clin. oto-rino-laringol. d. reale univ. di Napoli Bd. **2**, S. 153—188. 1924.

Es sollte der Einfluß des Sympathicus auf den Larynx geprüft werden. In einer ersten Versuchsreihe wurde bei Kaninchen der Halssympathicus ein- oder doppelseitig reseziert, teilweise unter Mitnahme einer, zweier oder aller drei Cervicalganglien. Nach einer Zwischenzeit von 30—51 Tagen wurden die Tiere getötet und der (makroskopisch stets normal erscheinende) Kehlkopf mikroskopisch untersucht. Es zeigte sich auf der der operierten Seite entsprechenden Kehlkopfhälfte Degeneration und kleinzellige Infiltration der Drüsen, vor allem an der laryngealen Seite der Epiglottis, aber auch an den Drüsen der Morgagnischen Taschen und bisweilen an denen der Stimmbänder. Nach Marchi behandelte Kehlköpfe ließen beiderseits degenerierte Nervenfasern zwischen den Drüsen an den falschen Stimmbändern, den Muskelfasern der Kehlkopfmuskulatur sowie auf der operierten Seite auch im Stamme der Nn. laryngei sup. et inf. erkennen. Verf. nimmt an, daß es sich hierbei um markhaltige sympathische Fasern handelt. — In einer zweiten Versuchsreihe wurde bei Kaninchen und Meerschweinchen die Wirkung galvanischer oder faradischer Reizung des Halssympathicus auf den Kehlkopf durch direkte Beobachtung geprüft. Der konstante Strom wirkte nur bei höherer Intensität, nach Ansicht des Verf. infolge direkter Muskelreizung durch Stromschleifenwirkung. Bei faradischer Reizung wurden die Stimmbänder in Abductionsstellung festgestellt, was Verf. als die Wirkung einer durch sympathische Fasern ausgelösten tonischen Muskelkontraktion auffaßt. Außerdem war deutliche Vasokonstriktion an Larynx und Trachea, sowie Drüsenwirkung auf der gereizten Seite zu beobachten. *Sulze* (Leipzig).₀

Holmes, William H., and S. W. Ranson: Cervical sympathectomy in angina pectoris. With report of a case. (Resektion des Halssympathicus bei Angina pectoris.) (*Northwestern univ. med. school, Chicago.*) Journ. of laborat. a. clin. med. Bd. **10**, Nr. 3, S. 183 bis 189. 1924.

Ausführliche Mitteilung der gesamten Literatur (Jonescu, Coffey, Brown usw.) und

Beschreibung der typischen klinischen Symptome der Angina pectoris. Mitteilung eines eigenen Falles (53jährige Frau), der mit Erfolg operiert wurde (Exstirpation des oberen Halsganglions). *Rieder* (Hamburg-Eppendorf).

Arce, José: Simpatectomia cérvico-thorácica bei der Angina pectoris. Arch. de cardiol. y hematol. Bd. **5**, Nr. 11, S. 373—380. 1924. (Spanisch.)

Bericht über 3 Fälle, bei denen mit sehr gutem unmittelbarem Erfolg die Resektion des Sympathicus im Hals-Brustabschnitt ausgeführt wurde. Bei allen 3 Fällen wurden die 3 Halsganglien und das oberste Brustganglion entfernt. 1. Fall: 66jähriger Mann, seit 5 Jahren Anfälle von Angina pectoris, die sich zunächst medikamentös beeinflussen ließen, aber seit 3 Monaten jeder Therapie trotzten. Kann sich nicht die geringste Anstrengung mehr zumuten. 2. Fall: 44jähriger Mann mit Aorteninsuffizienz und starker Hypertrophie des linken Ventrikels, seit $1^1/_2$ Jahren Dyspnöe und Anfälle von Herzangst. 3. Fall: 52jähriger Mann mit Aortenerweiterung und relativer Insuffizienz sowie starker Hypertension. — Bei allen 3 Operierten war schon unmittelbar nach dem Eingriff subjektiv und objektiv eine außerordentliche Besserung einwandfrei festzustellen; allerdings bleibt abzuwarten, ob es sich um Dauererfolge handelt, da die Operationen erst einige Monate zurückliegen. *Lehrnbecher.*

Haberland, H. F. O.: Untersuchungen der Gefäßwand nach der periarteriellen Sympathektomie und technische Bemerkungen zu dieser Operation. (*Chirurg. Klin.-Univ. Köln.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **132**, H. 4, S. 621—625. 1924.

Bei 8 Hunden und 3 Kaninchen wurde 22mal die p. S. an der Art. carotis, lienalis und femoralis ausgeführt. Die Präparate, die z. T. in Mikrophotogrammen wiedergegeben werden, wurden 6, 12, 18 und 51 Tage nach dem Eingriff gewonnen. Die Adventitia wurde von der Media so weit abpräpariert, daß makroskopisch kein Fäserchen mehr an der Media hing. Trotzdem zeigte der mikroskopische Befund, daß ein Teil der Adventitia stehen geblieben war. Bei einem 69jähr. Manne platzte das Gefäß bei der periarteriellen Sympathektomie nach Beendigung der Operation. Verf. glaubte, die Adventitia sei gründlich weggenommen, das mikroskopische Bild bewies, daß noch eine dicke Bindegewebsschicht auf der Media war. Verf. zieht daraus den Schluß, daß eine völlige Entfernung der Adventitia von der Media nicht möglich ist. Diese Annahme wurde an 6 Leichenversuchen bestätigt. Der Defekt der Gefäßwand nach einer p. S. wird durch Bindegewebe aus der Umgebung ersetzt. Die funktionelle Anpassung durch die Bewegungen infolge Pulsschlags bewirkt Transformation des Bindegewebes. Bei technisch richtig ausgeführter p. S. kontrahiert sich das Gefäß nicht, sondern es tritt eine Erweiterung ein. *Rieder* (Hamburg).

Hals.

Allgemeines:

Goldschmidt, W.: Zur Therapie des Carbunculus nuchae. Wien. klin. Wochenschr. Jg. 38, Nr. 3, S. 99—100. 1925.

Kurze Zusammenstellung der gebräuchlichsten Behandlungsmethoden. Besonders empfohlen wird, namentlich bei Diabetikern, den ganzen Karbunkel in einem halbkreisförmigen Lappen abzuheben und mit dem scharfen Löffel auszuräumen. Der Lappen wird dann zurückgeklappt und mit Gaze unterlegt. Situationsnaht. *Gollwitzer* (Greifswald).

Palmer, F. E.: Descending abscesses in the neck. Diagnosis and treatment. (Diagnose und Behandlung der Senkungsabscesse des Halses.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **83**, Nr. 26, S. 2067—2070. 1924.

Verf. empfiehlt, schwere Halsphlegmonen, die sich durch schnelles Fortschreiten der entzündlichen Schwellung und Rötung bis zur Clavicula, durch Unruhe und Benommenheit des Kranken, durch septische Temperatur- und Pulskurven und Druckempfindlichkeit über den großen Halsgefäßen auszeichnen, laryngoskopisch zu untersuchen. Findet man dabei Ödem des Kehlkopfes oder eine Vorwölbung der Larynx- oder Trachealwand, so besteht die Gefahr der Senkung in das Mediastinum, und ist sofort die prophylaktische Mediastinotomie am Halse vorzunehmen, wie sie Verf. während seines Besuchs in der Hajekschen Klinik in Wien von Marschick ausgeführt sah. Diese Operation besteht in Freilegung des vorderen Kopfnickerrandes vom Proc. mastoid. bis zum Sternum, stumpfem Vordringen im unteren Wundwinkel bis auf die Gefäßscheide und damit das vordere Mediastinum, wo ein Jodoformgazestreifen ein-

geführt wird. Sie erfordert ferner die Durchschneidung des M. omohyoideus, worauf man nach Anheben der Schilddrüse ebenfalls stumpf zum hinteren Mediastinum gelangt und auch hier einen Gazestreifen einlegt. Den Schluß der Operation bildet die Eröffnung und Drainage des gewöhnlich im oberen Wundwinkel gelegenen Abscesses, der den Ausgangspunkt der Erkrankung darstellt. Sein Sitz ergibt sich aus Anamnese und laryngoskopischem Befund. Verf. erläutert die Indikation zu dieser Operation an 5 Krankengeschichten einschlägiger Fälle, von denen zwei ad exitum kamen, weil sie die rechtzeitige Vornahme der Operation verweigert hatten. *Kempf* (Braunschweig).

Brickner, Walter M., and Henry Milch: First dorsal, simulating cervical rib, by maldevelopment or by pressure symptoms. (Die erste Brustrippe kann durch mangelhafte Entwicklung oder durch Drucksymptom eine Halsrippe vortäuschen.) (*Hosp. f. joint dis., New York.*) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40**, Nr. 1, S. 38—44. 1925.

Die erstere Möglichkeit wird an einer Röntgenphotographie gezeigt, bei welchem Fall die 1. Rippe eine ähnliche Vorbuchtung am Nacken erzeugte, wie eine Halsrippe. Der 2. Fall betraf eine 45jährige Dame, welche nach Golfspiel Schmerzen im linken Trapezius bekam. Die Schmerzen blieben mit Remissionen 3 Monate bestehen. Unterstützung des Armes brachte Erleichterung. Druck auf den Nacken verursachte taubes Gefühl im Arm. Das Röntgenbild zeigte eine ganz rudimentäre Halsrippe. Es wurde das Tragen einer Armschlinge empfohlen, welche die Beschwerden nahm. Dieser Fall zeigt, daß konservative Behandlung, besonders solche, welche den oberen Teil des Cucullaris stärkt, so daß er auch ohne Stütze den Arm hochhält, für die leichteren Fälle genügt. Fälle mit fortschreitenden Störungen an Nerven und Gefäßen müssen operiert werden. Ausführliche Zusammenstellung der amerikanischen Literatur. *Port* (Würzburg).

Konrad, E.: Zur Frage der Vererbung des muskulären Schiefhalses. (*Chirurg. Univ.-Klin., Breslau.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **132**, H. 3, S. 628—632. 1924.

Aus den vielen verschiedenen Theorien über die Schiefhalsentstehung geht soviel hervor, daß es sich jedenfalls um eine schon intrauterin entstehende Störung handelt. Zu entscheiden ist, ob wir mechanisch den Uterusdruck oder biologisch eine fehlerhafte Keimanlage beschuldigen sollen, wofür die Heredität zu sprechen scheint. Können wir Mendelsche Zahlen feststellen, so würde das für Keimfehler sprechen, da vererbte Uterusenge sich doch auch in anderer Weise auswirken könnte, also keine Mendelschen Zahlen für den Schiefhals ergeben könnte. Nachuntersuchung: 100 gestellte Fragen wurden beantwortet. 97 mal war nur ein einziges Familienglied erkrankt. In 3 Fällen ist das Leiden familiär aufgetreten. Abgesehen vom Fall Busch, wo dominante Vererbung vorlag, kann es sich nur um recessive, einfach- oder doppelt-recessive, handeln. Die Berechnung ergab, daß die zu fordernden Verhältniszahlen nicht erreicht wurden. Das spricht mit Wahrscheinlichkeit gegen eine Vererbung. Am wahrscheinlichsten erscheint immer noch die Theorie der Uterusenge. Nähere Angaben finden sich in der Inauguraldissertation des Verf. Breslau 1924. *Kulenkampff* (Zwickau).

Kelly, A. Brown: Tortuosity of the internal carotid in relation to the pharynx. (Die Windungen der Carotis interna in ihrer Beziehung zum Pharynx.) Journ. of laryngol. a. otol. Bd. **40**, Nr. 1, S. 15—23. 1925.

Eine anatomische Studie, die auf die Variationen des Verlaufs der Carotis int. aufmerksam macht und deren Berücksichtigung bei Exstirpation der Tonsillen fordert. *Gerlach* (Züllichau).

Guthrie, Douglas: Tumour of the carotid body. (Tumor der Carotisdrüse.) Journ. of laryngol. a. otol. Bd. **39**, Nr. 11, S. 635—637 u. 662—663. 1924.

Verf. teilt einen Fall von Adenom der Carotisdrüse mit. Derartige Tumoren bieten differentialdiagnostisch Schwierigkeiten bei der Abgrenzung gegen Lymphdrüsentumoren irgendwelcher Ursache, Hodgkinsche Krankheit, branchiogenes Carcinom, Retropharyngealabsceß, Mischgeschwülste der Parotis. Lage an der Teilungsstelle der Carotiden, leichte Vorwölbung, Verschieblichkeit seitwärts aber nicht von oben nach unten, fortgeleitete Pulsation, langsames, über Jahre sich hinziehendes Wachstum, Fehlen von Schmerzen, Vorwölbung der Pharynxwand sprechen für Carotisdrüse. Die primäre Exstirpation ist sehr schwierig und hat eine Mortalität von 30% zur Folge. Reid empfiehlt einfache Ligatur der Carotis communis und evtl. spätere Entfernung

des Tumors. Histologisch finden sich chromaffine Zellen von körniger Struktur, netzartig angeordnet; das Stroma wird von hyperplastischen Endothelzellen gebildet.

M. Meyer (Dresden).

Wosnessenski, W. P.: Geschwulst der Carotisdrüse. (*Chirurg. Klin. Univ. Rostoff a. D.*) Medizinskaja Myssl. Bd. 2, Nr. 11/12, S. 732—739. 1923. (Russisch).

Die sehr seltene Beobachtung betrifft ein 6 Monate altes Kind, bei welchem sich $2^1/_2$ Monate nach der Geburt schwere Erstickungsanfälle einstellten, mit starker Cyanose und heiserer Stimme. Geschwulst in der linken Supraclaviculargrube. Operation: Die weiche Geschwulst konnte nicht luxiert werden, sie saß auf den großen Gefäßen und mußte intrakapsulär stückweise entfernt werden. Ein Rest der Geschwulst mußte an den großen Gefäßen zurückgelassen werden. Glatter Verlauf, keine Erstickungsanfälle. Mikroskopische Untersuchung: Perithelioma gl. caroticae. Die Geschwulst zeigt alveolären Bau, sie hat eine Kapsel aus Bindegewebsfasern, die gut begrenzt ist. Das Stroma des Tumors besteht aus dünnen bindegewebigen Fasern, die der Kapsel entspringen und das Parenchym in Alveolen teilen. Die spezifischen Zellen, welche das Parenchym bilden, müssen ihrem Typus nach zu den epitheloiden gerechnet werden. Sie sind alle gleichartig und bilden die Masse der Geschwulst. Die spezifischen Zellen haben eine intime Beziehung zu den Capillaren, so daß ein genetischer Zusammenhang zwischen diesen Gebilden angenommen werden kann. Diese spezifischen Zellen der Geschwulst sind identisch mit den Zellen der normalen Carotisdrüse. — Die Histogenese dieser seltenen und interessanten Carotistumoren wird noch nicht einheitlich gedeutet. Die Mehrzahl der Forscher sieht die spezifischen Tumorzellen als Nachkommen der Gefäßwand an (Marchand, Paltauf) und bezeichnet sie als endo(peri)theliale Zellen. Die Geschwulst wächst nicht nur perivasculär, sondern auch angioblastisch. Unentschieden ist der bösartige oder gutartige Charakter dieser Geschwülste. Der Fall des Verf. spricht mehr für Gutartigkeit, da 5 Jahre nach der Operation, bei der Nachuntersuchung, das Kind vollständig gesund war. Das Interesse des Falles wird noch dadurch erhöht, daß unter den 25 bis jetzt beschriebenen Carotistumoren dieses die einzige Beobachtung im Kindesalter betrifft. Von Dobromyssloff wurden im Jahre 1908 23 Fälle von Carotistumoren aus der Weltliteratur gesammelt, stets handelte es sich um Erwachsene. *Schaack* (Leningrad).

Schilddrüse:

Noehren, Alfred H.: Safety factors in thyriod surgery. (Sicherheitsfaktoren in der Chirurgie der Schilddrüse.) New York state journ. of med Bd. 24, Nr. 18, S. 837 bis 842. 1924.

Die Operation ist kontraindiziert bei den Kröpfen der jungen Leute. Angezeigt ist sie bei starker Entstellung, bei Drucksymptomen auf Luftröhre, Speiseröhre oder Recurrens, bei Malignität sowie bei toxischen Zuständen. Die Resultate der Bestrahlung können sich mit den chirurgischen Erfolgen nicht messen. Ihre Nachteile sind die schwierige Dosierung, die häufigen Rückfälle, die Möglichkeit einer Schädigung von Herz, Leber und Nervensystem während der Dauer einer erfolglosen Bestrahlungsbehandlung, sowie die erhöhte Schwierigkeit der späteren Operation. Bezüglich der Technik wird empfohlen zwecks besserer Übersicht die Ränder des Kopfnickers gut abzulösen, die Brustbeinmuskeln zu durchschneiden. Nach Lösung der Oberlappen soll der Unterlappen nicht nach Umfahren mit dem Finger durch diesen luxiert, sondern mit Klemmen hochgezogen und dabei die sich anspannenden Gefäße abgebunden werden, um lästige venöse Blutungen zu vermeiden. Bei der Abtragung des Isthmus soll eine dünne Lage an der Trachea bleiben wegen der Möglichkeit einer nachfolgenden Irritation und Bronchitis. Bei den toxischen Formen spielt die Wahl des richtigen Zeitpunktes zur Operation die größte Rolle. Es darf nur im Intervall zwischen zwei Exacerbationen des Hyperthyreoidismus operiert werden. Ist ein solcher vorübergehender Rückgang der toxischen Erscheinungen oder wenigstens ein Stehenbleiben von Puls, Körpergewicht und Grundstoffwechsel erreicht, so soll mit dem operativen Eingriff nicht gezögert werden. Bei schlechtem Kräftezustand ist dann jedoch der Radikaloperation die Unterbindung der beiden oberen Arterien von einer kleinen transversalen Incision aus voranzuschicken. Längeres Zuwarten und Ruhighalten des Patienten würde hier nichts nützen, da der Kranke vor allem eine Verminderung der toxischen Absonderung nötig hat. Die einzige Ausnahme von dieser Regel bildet die Dekompensation des Herzens, welche mit Ruhe

und Digitalis zu behandeln ist. Der Grundstoffwechsel allein ist kein zuverlässiger Faktor für die Beurteilung der Operabilität, da ein Kranker auf der Höhe seiner ersten Exacerbation widerstandsfähiger ist als ein anderer mit niedrigem Grundstoffwechsel nach dem Überstehen zahlreicher akuter Perioden. Sehr gut ist für diese Fälle die Kombination von Lokalanästhesie mit einer leichten Lachgas-Sauerstoffnarkose. Blutdruck und Puls muß während der Operation ständig kontrolliert und schriftlich niedergelegt werden, um den Eingriff bei wesentlicher Verschlechterung des Befindens jederzeit sofort abbrechen und (ohne Nahtverschluß) am nächsten Tag fortsetzen zu können. Die postoperativen toxischen Symptome werden am besten mit Morphium, erhöhter Flüssigkeitszufuhr und bei sehr hoher Temperatur mit Eispackungen bekämpft. Die Mortalität verschiedener amerikanischer Kliniken bewegt sich für die Gesamtzahl der Kropfoperationen zwischen 0 und 1,4%. *Zieglwallner* (München).

Greig, David M.: Report of a case in which functional activity with overgrowth of an accessory cervical thyroid modified the hypothyroidism which followed partial thyroidectomy. (Mitteilung eines Falles, bei dem die funktionelle Tätigkeit und Wucherung einer akzessorischen Cervicalschilddrüse den auf eine partielle Thyreoidektomie folgenden Hypothyreoidismus milderte.) Edinburgh med. journ. Bd. **31**, Nr. 11, S. 614—616. 1924.

Bei einem Fall mit Schilddrüsenadenom war durch Anlage oder durch Druckatrophie nur soviel Schilddrüsengewebe vorhanden, um den Bedarf des Organismus gerade zu decken. Bei der operativen Entfernung der Adenome wurde etwas Schilddrüsengewebe mitentfernt, und es entstand ein leichter Hypothyreoidismus, der durch kleine Schilddrüsengaben beseitigt werden konnte. In der Folge entwickelte sich über dem einen Sternocleidomastoideus eine akzessorische Schilddrüse, mit deren Wachstum die Schilddrüsenmedikation überflüssig wurde. Nach der Entfernung der akzessorischen Drüse wurde die Verabreichung von Schilddrüsensubstanz wieder dauernd und in größeren Dosen notwendig. *W. Misch* (Berlin).₀

Else, J. Earl: Atypical toxic goiter. (Atypische toxische Kröpfe.) (*Clin., dr. J. Earl Else, univ. of Oregon med. school, Portland.*) Surg. clin. of North America Bd. **4**, Nr. 5, S. 1157—1181. 1924.

Die Schilddrüse wächst für gewöhnlich am meisten in der Pubertät zu einer Zeit, in der wohl größere Ansprüche an das von ihr gebildete Sekret, das Thyroxin, gestellt werden. Man kann zwei Formen unterscheiden: Gewöhnlich kommt es zur Hypersekretion des Kolloids der Substanz, die das Thyroxin suspendiert hält, oder es kommt zur Hyperplasie und Hypertrophie. Im ersten Fall dehnen sich die einzelnen Acini aus, und die Schilddrüse vergrößert sich gleichmäßig; auch im zweiten Fall kann es bei diffuser Hyperplasie der Epithelzellen und Acini zur gleichmäßigen Vergrößerung kommen, während lokalisierte Hypertrophien zu knotenförmigen Bildungen, die mit Adenomen verwechselt werden, führen. Neben der Schilddrüsenvergrößerung findet sich häufig ein leichter Tremor, eine Tachykardie zwischen 90 und 110 und eine geringe Nervosität, Symptome, die man häufig auch ohne Veränderung der Schilddrüse bei jugendlichen Individuen, vornehmlich Mädchen beobachtet. Die Erscheinungen verschwinden meist bei interner Behandlung. Die Strumen der Nachpubertätszeit zeigen entweder keine Nebenbefunde oder einen geringen Grad von Hyperthyreoidismus; hier besteht die Behandlung in Entfernung des größten Teils der Drüse. Doch gehört in diese Gruppe noch eine transitorische Form, bei der zeitweise Hyper-, zeitweise Hyposekretion der Drüse erkennbar ist, und die sich von selbst — Verf. gibt 10 mg Jod wöchentlich — zurückbildet. Der persistierende Typus entwickelt sich zum Exophthalmuskropf, die Form des Kropfes, die man bei den typischen Adenomen der Schilddrüse findet. Eine andere eigenartige Form, bei der es auch zur gleichmäßigen Vergrößerung der Schilddrüse kommt, bezeichnet Verf. mit Adenomatosis; an vielen Punkten kommt es zu Neubildung von Acini ohne Abgrenzung gegen die normale Drüse durch Kapselbildung. Es handelt sich also nicht um Adenome, zu deren pathologischem Bild auch eine Kapsel gehört. Klinisch unterscheiden sie sich kaum von den anderen toxischen Formen:

Herzklopfen, Nervosität, Gewichtsabnahme, Tremor, Atemnot. Behandlung: Subtotale Entfernung beider Lappen. Eine andere Form bezeichnet Verf. als „atypische hyperplastische Struma" oder als „atypische exophthalmische Struma". Sie entsteht ziemlich schnell nach einer akuten Erkrankung, nach nervösem Schock oder Überarbeitung. Häufig bildet sich diese Art des Kropfes von selbst wieder zurück, um dann, unbehandelt, nach mehr oderweniger langer Zeit zu rezidivieren. Eine außerordentlich schwere Erkrankung ist der akute exophthalmische Kropf, der in wenigen Tagen oder Wochen entsteht, mit Gewichtsverlust, gastro-intestinalen Krisen, Durchfällen, Appetitlosigkeit, Pulsbeschleunigung (140—180), bisweilen Herzerweiterung, Bewußtseinstrübung einhergeht und eine schlechte Prognose bietet. Bettruhe, Eiskrawatte, Morphium, Chloralhydrat, Digalen wird zunächst angeordnet; bei Zurückgehen der Erscheinungen wird nach einigen Tagen der obere Pol unterbunden. Gehen die Symptome nicht zurück, so setzt Röntgenbestrahlung ein. Später kann dann die subtotale Drüsenentfernung nachfolgen. Von den vorhergehenden Formen sind die Stadien zu unterscheiden, in denen sich die Patienten in der Remission befinden, d. h. in denen der aktive Prozeß im Augenblick stillsteht, aber die in anderen Organen einmal gesetzten Schäden fortbestehen (Exophthalmus, Palpitationen, Tremor, Hypertension). Die Schilddrüse zeigt Zonen mit kompensatorischer Hypertrophie, an anderen Stellen das Bild der Adenomatosis. Häufig finden sich Kalkeinlagerungen, Bindegewebswucherung und Lymphfollikelanhäufung. Es handelt sich nach Ansicht des Verf. bei ihnen nicht um einen verschiedenen Typus von Hyperthyreoidismus, sondern nur um vernachlässigte Fälle.

Bei der angegebenen Technik ist erwähnenswert, daß Verf. nur die Haut, nicht das Platysma querdurchtrennt, die ganze Muskulatur in der Mittellinie senkrecht trennt und auseinanderzieht. Verf. geht weder mit dem Finger noch mit einem Instrument hinter die Schilddrüse, um die Epithelkörperchen zu schonen; aus demselben Grunde wird die A. thyr. inf. nicht am Stamm, sondern in der Drüse in ihren Ästen unterbunden. Auch der obere Pol wird nach Quetschung und Umstechungsnähten zurückgelassen. Im ganzen läßt Verf. nur einen kleinen Streifen an der hinteren Kapselwand stehen. Die Drainage geschieht durch in die Wundecken eingelegte Gummidrains, die nach 24 Stunden entfernt werden. *M. Meyer* (Dresden).

Sandelin, E.: Einige Gesichtspunkte über Morbus Basedowii und dessen Behandlung. Acta chirurg. scandinav. Bd. 58, H. 1/6, S. 22—33. 1925.

Sandelin tritt für die doppelseitige Resektion der Basedowstruma ein. „Eine halbseitige Strumektomie ist nur eine halbe Behandlung". Zur Beurteilung des Effektes operativer Behandlung können nur Fälle mit doppelseitiger Strumaresektion herangezogen werden. S. operiert in Äthernarkose. Er unterläßt die Unterbindung der A. thyreoidea inferior, die schwierig und zeitraubend sei, unterbindet vielmehr im Resektionsgebiet selbst. Er reseziert stets in einer Sitzung auf beiden Seiten. Seine Erfolge sind günstig; unter 138 Fällen, die seit 1917 in der geschilderten Weise operiert sind, hatte er keinen Todesfall.
E. König (Königsberg i. Pr.).

Brust.

Brustwand:

Tschaklin, W.: Zur Frage der operativen Behandlung der sog. „posttyphösen Chondritis". Wratschebnoje djelo, Jg. 6, H. 6/8, S. 180—184. 1923. (Russisch.)

Nach palliativen Operationen, welche wegen posttyphöser Chondritis vorgenommen wurden, bilden sich meist Fisteln, welche lange Zeit nicht zuwachsen; es erklärt sich dieses durch die biologischen und histologischen Besonderheiten des hyalinen Knorpels: derselbe verhält sich Infektionen gegenüber außerordentlich passiv, infolgedessen geht die Infektion häufig auf das Knorpelmark über, zerstört den zentralen Teil des Knorpels und führt zur Sequesterbildung (Chondromyelitis und Chondritis). Aus diesen Gründen entfernt Autor in Fällen von teilweiser Resektion des Knorpels denselben weit im Gesunden, worauf er, ohne das Perichondrium vorher vorzuschieben, mit dem Löffel noch 2—3 cm des Knorpels entfernt, dann versorgt er den Stumpf mit Hilfe der stehengebliebenen Manschette aus Perichondrium. Bei umfangreicheren Herden wendet Autor die Radikaloperation an, bei welcher folgende Momente hervorgehoben werden müssen: 1. Als laterale Grenze der Resektion wird ein Punkt auf der knöchernen Rippe 2—3 cm vom knorpligen Teile derselben entfernt

gewählt. 2. Das Periost und das Perichondrium werden zusammen mit der Rippe entfernt, stehen bleibt nur ein Streifen an der hinteren Fläche des Knochens bzw. des Knorpels. 3. Besonders vorsichtig muß die Entfernung des Knorpels in der Gegend der Art. interchondralis vorgenommen werden, damit die nebenstehenden, zurückbleibenden Knorpel nicht verletzt werden. 4. Die Wunde wird mit Jod behandelt und vollständig vernäht. Sind Fisteln und Narben vorhanden, so wird das ganze Gebiet ausgeschnitten und die Wunde ganz oder teilweise vernäht, wobei auch die höher und niedriger gelegenen Knorpel verdeckt werden sollen. Tampons werden nie eingeführt. Die Operation muß mit großer Vorsicht vorgenommen werden, um das Mediastinum anterius oder die Pleurahöhle nicht zu eröffnen. Kontraindiziert ist die Radikaloperation bei großer allgemeiner Schwäche, bei hohem Alter des Patienten und bei doppelseitiger Erkrankung der Knorpel. *Winogradoff* (Moskau).

Parcelier, A., et A. Chauvenet: L'ostéomyélite primitive des côtes. (Primäre Osteomyelitis der Rippen.) Rev. de chirurg. Jg. 43, Nr. 10, S. 671—688. 1924.

Verff. konnten aus der Literatur 92 Fälle bearbeiten und folgendes feststellen: Männer werden doppelt so oft befallen als Frauen, die linke Seite etwas mehr als rechts, sonst ist aber im allgemeinen kein Unterschied gegenüber der Osteomyelitis an anderen Körperstellen. Am häufigsten befallen sind 7., 5. und 9. Rippe. Prädilektionsstellen sind Knochen- Knorpelgrenze und der Angulus, erstere mehr, häufig sind beide Stellen gleichzeitig erkrankt. Sequester fand man in 22 Fällen, in 25 Fällen nicht, während man bei anderen Osteomyelitiden in 87% der Fälle Sequester sieht. Wahrscheinlich sind sie bei der Rippenosteomyelitis sehr klein und werden nicht entdeckt, sondern mit der Tamponade herausgezogen. Anderseits kommt aber auch Sequestration der ganzen Rippe vor. Abscesse verlaufen ganz nach ihrer Entwicklung. Chronische Formen führen zu starker Verdickung der Rippe. Bakteriologisch wurden nachgewiesen Staphylokokken in 20, Streptokokken in 8 Fällen, selten andere Bakterien. Man unterscheidet akute, septische und chronische Form. Für jede wird ein typischer Fall mitgeteilt. Komplikationen sind allgemeine und örtliche. Die ersteren sind die gleichen wie bei jeder anderen Osteomyelitis. Örtlich kommt in Frage: Blutung aus der Arteria intercostalis und Mitbeteiligung des Pleuraraumes. Röntgenologisch ist nur in vorgeschrittenen Fällen etwas zu erkennen. Diagnostische Schwierigkeiten bestehen im Anfang der Erkrankung, wenn lokale Erscheinungen noch nicht bestehen. Verwechselungen mit Pneumonie, Pleuritis und Rheumatismus kommen vor. Später ist die Diagnose leicht. Nur wenn der Absceß unter den großen Brustmuskel sitzt, ist Verwechselung mit Abscessen anderer Art möglich. Bei chronischen Osteomyelitiden, welche schon Fisteln gebildet haben, kann man an Lues und Tuberkulose denken. Die Sterblichkeit ist ziemlich hoch (11%), fast alle sind an septischen Erscheinungen mit metastatischen Abscessen gestorben. Wie bei allen Osteomyelitiden machen sich häufig mehrere Operationen notwendig, besonders wenn man sich nur mit Incisionen begnügt. Am besten werden Resektionen der Rippen möglichst weit im Gesunden gemacht. *Braun* (Dresden).

Lexer, Erich: Zur Operation der Mammahypertrophie und der Hängebrust. (*Chirurg. Univ.-Klin., Freiburg i. Br.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 51, Nr. 1, S. 26. 1925.

Zu einer gleichlautenden Veröffentlichung Holländers in der Dtsch. med. Wochenschr. 1924, Nr. 41 bemerkt Lexer, daß von Kraske aus seiner Klinik bereits ein Verfahren veröffentlicht wurde, bei dem gleichfalls die Funktion der Brust erhalten bleibe, während die Schnittführung im Gegensatz zu Holländer vollständig verdeckt in der submammären Falte verläuft. Er bekennt sich gleichfalls zur ringförmigen Umschneidung des Warzenhofs, der mit dem Mammagewebe verbunden bleibt. *C. E. Jancke* (Hannover).

Holländer, Eugen: Erwiderung. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 51, Nr. 1, S. 26. 1925.

Erwiderung an Lexer, daß Holländers längst geübte Mammaplastik sich von der in Freiburg gebräuchlichen unterscheide. Die Warzenhofumschneidung sei vom Verf. bereits 1912 veröffentlicht. Seine neuerliche Arbeit sei veranlaßt durch zahlreiche ihm begegneten Operationsresultate anderer, bei denen die Rücksicht auf die Funktion der Brust außer acht gelassen sei. *C. E. Jancke* (Hannover).

Cheatle, G. Lenthal: An address on chronic mastitis' as a term: Its fallacy and the danger of its clinical signs. (Über die sog. chronische Mastitis. Der Trugschluß und die Gefahr ihrer klinischen Erscheinungen.) (*Kings coll. hosp., London.*) Brit. med. journ. Nr. **3340**, S. 5—9. 1925.

Der Ausdruck „chronische Mastitis" ist eine Täuschung, denn er läßt auf eine Entzündung schließen, während es sich doch um mehrere verschiedene Arten von Hyperplasie der Brustdrüse handelt. Die Gefahr der Diagnose besteht darin, daß es sich oft um Anfangsstadien von Carcinom handelt, was der Name nicht besagt. Bei der chronischen Mastitis finden wir (Typ A) bei der Palpation die Brust voll von Knoten verschiedener Größe bis zu Erbsengröße. Die Milchgänge gewunden, und man fühlt oft die Ampulle erweitert. Es kommt zu keiner Sekretion aus der Mamille. Mitunter fühlt man in der Achselhöhle eine vergrößerte Drüse. Ist die ganze Brust befallen, so können sehr heftige Schmerzen auftreten, die zur Zeit der Menstruation sich steigern können. Die Krankheit befällt meist Frauen von 30 Jahren aufwärts. Die Verlegung der Gänge durch die Knoten, die dann dadurch bedingte Stauung, und die dadurch erfolgende Dehnung der Milchgänge bedingt den Schmerz. In diesen Fällen soll man Probeexcisionen zur Differentialdiagnose vom Carcinom machen, oder auch sofort absetzen. Der Typ B betrifft mehr die peripheren Teile der Milchgänge und die Drüsenläppchen selbst, die Frauen sind meist auch älter als 30 Jahre. Hier finden wir eine Proliferation der Zellen der Wand des Milchganges. Diese Zellen wuchern in die Milchgänge hinein. Diese Zellen sollen nach Ansicht des Verf. Colostrumzellen ähnlich sehen, so daß Verf. glaubt, daß überhaupt die Colostrumzellen aus dem Epithel der Milchgänge und nicht aus dem der Drüsenläppchen stammen. Die Zellen der Milchgänge werden kubisch und bilden säulenartige Gebilde von 4—5 Zellen, die so in das Lumen der dilatierten Acini hineinwuchern. So unterscheidet sich Typ A von Typ B sehr deutlich. Die Cystenbrust entsteht nun aus Überwuchern von Typ A und Typ B. Klinisch nehmen jetzt die Knoten eine Größe bis zu Hühnereigröße an. Die Proliferation in diese großen Cysten schreitet fort, es bilden sich aber stets durch Einschmelzung (Desquamation) Cystenhohlräume. Als Fall 2 beschreibt und betrachtet Verf. die nicht desquamativen epithelialen Hyperplasien, die diffusen Carcinome, die lokalisierten Carcinome, ferner diffuse Hyperplasien der Epithelien, die Papillome. Hier kommt es nicht zur Einschmelzung. Klinisch ist im Anfangsstadium, wenn das Papillom, Carcinom noch klein ist, wenig zu bemerken, dann aber wird die Brust bald durch den großen Tumor deformiert. Blutung aus der Mamille wird als klassisches Symptom für die Malignität angesehen. (Daß dieses nicht immer zutrifft, siehe Hartmann, Tuberkulöse Pseudotumoren, der einen Fall beschreibt, bei dem Scott bei sicherer Tuberkulose Blutaustritt aus der Mamille beobachten konnte. Der Ref.) Diese Bilder der Carcinome sind ja klinisch weitgehend bekannt. Als Fall 3 beschreibt Verf. die Fälle von epithelialer Hyperplasie, bei denen aber die Hyperplasie der Umgebung besonders hervortritt und das Bild beherrscht. Es sind dieses die Fälle von Hyperplasie der Elastica, klinisch finden sich multiple Knoten über die ganze Brust verteilt, ohne Schmerzen; meist wird die Diagnose durch Zufall gestellt. Ebenso kann die folgende Hyperplasia intraelastica nur mikroskopisch gestellt werden. Der 3. Typ, die extraelastische Hyperplasie, betrifft junge Mädchen zwischen 15 und 25 Jahren; diese Fälle werden meist als Fibroadenome angesprochen. Die Tumoren erreichen die Größe von Schrotkugeln. *Albert Rosenburg* (Mannheim).

Hartmann, H., M. Renaud et G. d'Allaines: La tuberculose pseudo-néoplasique du sein. (Über den tuberkulösen Pseudotumor der Brustdrüse.) Gynécol. et obstétr. Bd. **10**, Nr. 2, S. 81—93. 1924.

Die Diagnose der Tuberkulose in der Brustdrüse ist, wenn sich ein entzündlicher Tumor bildet, sehr schwierig. Diese Art von tuberkulöser Erkrankung, die fibröse Form tritt meist in den mittleren Lebensjahren auf, der früheste Fall ist bei einer 35jährigen Frau, der älteste bei 60jährigen Frauen beschrieben worden. Es ist also stets

das Lebensalter, bei dem man auch an Carcinom denken muß, was noch die Diagnose erschwert. Hinzu kommt noch, daß meist keine Erkrankung der Lungen besteht, die Krankheit überhaupt meist gesunde Frauen betrifft. Bei Männern ist die Krankheit noch nicht beobachtet worden. Der Schmerz ist, wenn er überhaupt vorhanden ist, sehr gering. Meist ist noch die Haut mit dem Tumor verwachsen und die Achseldrüsen mit erkrankt, sie sind vergrößert, zeigen aber nichts Charakteristisches. Wenn man noch in Betracht zieht, daß Scott in einem Falle von Tuberkulose mit Tumorbildung sogar Blutaustritt aus der Mamille beobachtete, so haben wir gar kein sicheres differential-diagnostisches Merkmal gegen das Carcinom. Da die Hautverwachsung, die Drüsenanschwellung in der Achselhöhle auch beim Carcinom häufig sind und hier dazu mahnen, keine Zeit zu verlieren, so wird wohl in diesen Zweifelsfällen meist erst nach der Ablatio die Diagnose gesichert werden, um so mehr als die Probeexcision nicht immer eindeutig ist. Da aber andererseits doch recht häufig sich ein Carcinom auf die Tbc. aufpflanzt, oder mit ihr vergesellschaftet ist, so fordert Verf. auch für die Pseudotumoren auf tuberkulöser Grundlage die Ablatio mit ausgiebiger Drüsenausräumung, wenn auch unter Schonung der Musc. pectorales. *Albert Rosenburg* (Mannheim).

Erdmann, John F.: Tumors of the breast. (Brusttumoren.) Illinois med. journ. Bd. 46, Nr. 3. S. 178—183. 1924.

Statistische Arbeit über 539 Fälle, davon 315 Carcinome, 2 Sarkome, 2 Tuberkulosen, 4 Lipome, 3 axillare Brustdrüsen, eine Schweißdrüsencyste, ein hämorrhagisches Cystadenom, 65 Fibrome. Maligne Tumoren der Brust treten meist einzeln auf. Jeder Tumor in der Mamma soll entfernt werden. Über den Wert der Röntgenbestrahlung besteht noch keine einheitliche Auffassung, das Auftreten von Spätmetastasen kann hierfür als Kriterium herangezogen werden. *Carl* (Königsberg i. Pr.).

Woolsey, George: Late recurrence after radical operation for carcinoma of the breast. (Spätmetastasen nach Radikaloperation des Mammacarcinoms.) Ann. of surg. Bd. 80, Nr. 6, S. 932—938. 1924.

Verf. berichtet über 4 Fälle von Spätmetastasen nach Mammacarcinom, die 14—16 Jahre nach der Operation auftraten. Die Knötchen traten nicht in der Narbe oder in den benachbarten Hautbezirken auf, sondern sie wuchsen aus tieferen Schichten gegen die Hautdecke vor. Verf. schließt daraus, daß es Reste von Krebszellen in den fascialen Lymphbahnen sind, die sowohl auf der Seite der Operation als auch auf der entgegengesetzten Seite zur Metastasenbildung führen. Die Zeit ihres Auftretens kann sehr variieren. Frühoperation vor Befallensein der Axillardrüsen mit ausgiebiger Fortnahme der tiefen Fascien ist ein Schutz gegen Spätmetastasen. Postoperative Bestrahlung der Brust, der Wirbelsäule und der oberen Hälften beider Oberschenkel ist erforderlich. *Carl* (Königsberg).

Speiseröhre:

Jegoroff, M., und W. Talalajeff: Über agonale Oesophagusrupturen. (*Chirurg. Hospitalklin., Chef Prof. Martynoff u. pathol.-anat. Inst., 1. Moskauer Reichsuniv., Chef Prof. Abrikosoff.*) Klinitscheskaja Medizina Jg. 5, Bd. 2, Nr. 3 (19), S. 103—104. 1924. (Russisch.)

Die agonalen Rupturen stehen zur sog. Oesophagomalacia in enger Beziehung. Letztere ist Folge einer Verdauung der hinteren Wand des kardialen Teils des Oesophagus durch den in den Oesophagus aus dem Magen gelangten Magensaft und sie kommt gar nicht so selten noch vor dem Tode während der Agonie zustande und führt zu einer Ruptur des Oesophagus ins hintere Mediastinum. — Nach Erörterung der entsprechenden geringen Literaturangaben führt Autor 2 eigene Fälle an, wo es in beiden Fällen bald nach der Operation zum Exitus letalis kam und wo während der Agonie eine Oesophagusruptur entstand, die sich durch blutiges Erbrechen kundgab. Die mikroskopische Untersuchung der Oesophaguswand und die Sektion selbst ergaben: Eine Hyperämie, Ödem, ein diffuses Infiltrat und leichte polyblastische Reaktion. Alles dies weist auf eine noch zu Lebzeiten vor sich gegangene Gewebsreaktion auf den Reiz hin. Die Karyorrhexis wies auf einen noch zu Lebzeiten vor sich gehenden Untergang der Zelle unter der Einwirkung des Magensaftes hin. — Die Schleimhaut des Magens erwies sich bei der Sektion nicht irgendwie pathologisch verändert. — Das infolge

der Narkose bei beiden Patienten hervorgerufene beständige Erbrechen ermöglichte das Zustandekommen der Oesophagomalacie, die dann zur Ruptur führte. Hierbei erscheint als Locus minoris resistentiae stets der untere Oesophagusabschnitt. *V. Ackermann.*

Sargnon, A.: Contribution à l'étude clinique du mégaœsophage. (Beitrag zur Kenntnis des Megaoesophagus.) Oto-rhino-laryngol. internat. Bd. 8, Nr. 8, S. 428 bis 436. 1924.

Im Anschluß an die kurze Mitteilung von 3 eigenen Beobachtungen wird das Krankheitsbild der essentiellen Speiseröhrenerweiterung besprochen. Die Tatsache, daß das Leiden mehrfach schon bei Kindern festgestellt worden ist und der autoptische Nachweis, daß bei einer hochgradigen Erweiterung jede organische Stenose oder entzündliche Veränderung im Zwerchfell-Kardiaabschnitt fehlen kann, sprechen im Sinne von Bard für eine angeborene Erweiterung. Stauung und Zersetzung der Speisen rufen sekundär Entzündungserscheinungen hervor, die ihrerseits zu Verengerung des unteren Abschnittes führen können. Die Untersuchung eines Sektionspräparates ergab eine auffallende Verdickung der äußeren Muskelschicht und der Adventitia. Bei ausgesprochener Vergrößerung in der Längsrichtung entstehen S-förmige Krümmungen, die die Sondenuntersuchung sehr erschweren können. Die Diagnose ist namentlich mit Hilfe der Durchleuchtung leicht zu stellen. Bei Kindern müssen sekundäre Erweiterungen bei angeborener oder traumatischer Verengerung ausgeschlossen werden. Die Behandlung hat zunächst in einer Regelung der Kost und in Spülungen zu bestehen. Die Dehnung der verengten Teile mit Sonden gibt gute Erfolge; bei ganz schweren Fällen muß operativ vorgegangen werden. *A. Brunner* (München).

Allen, Duff S.: Further experimental reconstruction of the esophagus with autogenous fascia lata transplants. (Weitere Versuche von Wiederherstellung der Speiseröhre mittels Autoplastik von Fascia lata.) (*Dep. of surg., Washington univ. med. school, St. Louis.*) (*7. ann. meet., Americ. assoc. for thorac. surg., Rochester, 5.—7. VI. 1924.*) Arch. of surg. Bd. 10, Nr. 1, Tl. 2, S. 374—391. 1925.

Alle Versuche, den Oesophagus zu resezieren und eine neue Speiseröhre zu bilden, scheiterten daran, daß bei der Operation das Lumen der Speiseröhre eröffnet wurde und der infektiöse Inhalt derselben eine tödliche Mediastinitis hervorrief.

Verf. hat nun ein Verfahren an Hunden ausgearbeitet, von dem er glaubt, daß es diese Möglichkeit vermeidet und zwar durch zweizeitige Operation. Beim ersten Eingriff werden zwei starke Seidenligaturen um den zu resezierenden Teil der Speiseröhre angelegt. Diese Ligaturen und der Teil der Speiseröhre zwischen ihnen werden mit einem Rohr aus Fascia lata umgeben. Die Enden der Ligaturfäden werden durch den Fascienärmel durchgestochen, aber nicht geknotet. Bei der 2. Operation (4—8 Tage später) werden diese Ligaturen straff geknotet und die zwei feinen Löcher in der Fascie mit neuer Fascie bedeckt. Der Zweck ist, durch die Ligaturen eine Nekrose des Oesophagusteiles hervorzurufen, während inzwischen das Fascienrohr angewachsen ist.

Es wurden 6 Experimente im Halsteile und 4 im Brustteile ausgeführt, nie ist es zu einer Undichtigkeit im Oesophagus gekommen, nur in 3 Fällen kam es zu keiner Abstoßung des Oesophagusteiles, weil die Ligaturen nicht straff genug angezogen waren. Sie müssen so straff sein, daß die Muscularis durchschnitten wird. Das Verfahren wurde auch bei einem Mann versucht, aber nicht zu Ende geführt, weil das Carcinom über die Speiseröhre hinaus gewuchert war.

In der Diskussion der Chirurgengesellschaft in Washington erwähnte Torek, daß die 3 einzigen Fälle von gelungener Resektion des Brustteilee des Oesophagus in Amerika operiert wurden. — Heuer berichtet, daß es ihm im Tierversuche gelungen sei, die linke Zwerchfellhälfte nach oben zu verschieben und den unteren Teil des Oesophagus in die Bauchhöhle zu bringen, wo günstigere Bedingungen für die Resektion desselben vorhanden sind. Dieses Verfahren endete in einem Falle, wo es beim Menschen versucht wurde, infolge Gangrän des heruntergezogenen Speiseröhrenteiles tödlich. In einem nächsten Falle erhofft er sich von einem zweizeitigen Verfahren ein besseres Resultat. Weiter wurde in der Diskussion erwähnt, daß Röntgen und Radium in der Behandlung des Oesophaguscarcinoms vollkommen versagt haben, manchmal brachte Sondenbehandlung für längere Zeit Erleichterung. Im Schlußworte erwähnt Allen, daß er auch Versuche mache, Hautlappen zu sterilisieren und dann zum Ersatze der Speiseröhre heranzuziehen. Das Oesophaguscarcinom gehöre zu den frühestens diagnostizierten und sei am meisten gutartig, da es später Metastasen mache als

irgendeines des Gastrointestinalkanals. Das durch die Ligaturen abgestorbene Stück des Oesophagus lasse sich von der Gastrostomieöffnung aus mittels Oesophagoskops leicht herausfischen. Heuers Vorschlag, den Oesophagus ins Abdomen zu ziehen, sei zu erwägen, doch wäre es auch hier notwendig, da er keinen Serosaüberzug habe, ihn mit Fascie zu umkleiden. *Haim* (Budweis).

Galpern, J.: Eine neue Methode der Oesophagoplastik. (*Chirurg. Klin., med. Inst., Jekaterinoslaw.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 4, S. 182—184. 1925.

Die Hauptschwierigkeit der Oesophagoplastik beruht in der Herstellung einer festen Verbindung zwischen distalem Ende des Hautrohres und Magen. Die hierbei auftretenden Mißerfolge sind wohl ausschließlich auf die nicht ausführbare Serosanaht nach Lembert zurückzuführen, da nur eine Naht zwischen Magenserosa und Unterhautzellgewebe angelegt werden kann. Der Gedanke des Verf. — bisher nur in einigen Tierversuchen praktisch durchgeführt — erstrebt die Bildung einer serösen Schicht im untersten Teile des Hautrohres durch einen frei (evtl. als Heteroplastik) oder an einem Stiel transplantierten Netzlappen. Ähnliche ermutigende Experimente haben Schönbaum und Orator am Halsteil des Oesophagus vorgenommen, indem sie ein Stück parietalen Bauchfells um die Speiseröhre wickelten. Spätere Durchtrennung und wieder vorgenommene Nahtvereinigung des so vorbehandelten Oesophagus ergaben glatte Heilung. *Vollhardt* (Wyk auf Föhr).

Lungen:

Schlaepfer, Karl: Ligation of the pulmonary artery combined with resection of the phrenic nerve in chronic inflammatory conditions, especially tuberculosis of one lung. (Unterbindung der Pulmonalarterie kombiniert mit Resektion des Nervus phrenicus bei chronisch-entzündlichen Veränderungen, besonders Tuberkulose einer Lunge.) (*Surg. dep., Johns Hopkins univ. a. hosp., Baltimore.*) Americ. review of tubercul. Bd. 10, Nr. 1, S. 35—66. 1924.

Die Erhöhung des Blutdrucks im kleinen Kreislauf nach Pulmonalarterienunterbindung einer Seite (um etwa 40%, Underhill) für die Zeit, deren die andere Lunge zur Übernahme der gesamten respiratorischen Funktion bedarf (etwa 30 Minuten), wird verhängnisvoll, wenn sie eine gewisse Höhe überschreitet (Drinker, Peabody, Blumgardt). Verf. glaubt, daß sie in seinen Versuchsreihen bei Kaninchen die Todesursache war. Hunde überstehen sie besser. Sie ist begleitet von einer vorübergehenden Blutdrucksenkung im großen Kreislauf (Kolls), die offenbar bei gleichzeitiger Zwerchfellähmung einen höheren Grad erreicht. Die zunehmende Ausdehnung der anderseitigen Lunge nach Pulmonalisunterbindung beruht auf einer Erweiterung der Capillaren, die nach Verlauf von 3 Monaten auch die gröberen Äste der Pulmonalarterie ergriffen hat. Nicht durch Neubildung von Alveolen, sondern durch eine sekundäre Ausdehnung der Alveolen im Gefolge dieser Capillarenerweiterung, wie sie v. Basch an einem Gummimodell zur Darstellung gebracht hat, entsteht offenbar in diesen Fällen die kompensatorische Hypertrophie der Lunge. Verf. konnte experimentell den gleichen Effekt erzielen, wenn er die Lungenarterie mit einer nicht durchdringenden Flüssigkeit (Wismutgelatinesuspension) injizierte. Abweichend von den Ergebnissen Bruns', Sauerbruchs und Kawamuras konnte Verf. keine nennenswerte Verdickung der Pleura im Gefolge der Pulmonalisunterbindung feststellen. Adhäsionen fanden sich bei seinen Versuchen vielmehr nur dort, wo während des Eingriffes Traumen eingewirkt hatten, so im Bereich des Mediastinums in der Umgebung der Unterbindungsstelle und in einigen Fällen längs der Thoraxeröffnungswunde. Der übrige Teil der Pleura war glatt, glänzend und frei. Beim Hunde kommt die Vergrößerung der intakten Lunge besonders eindrucksvoll zur Darstellung durch das Verhalten des rechten Mediastinallappens, der aus einer normalen Lage hinter dem Perikard sich bis zur linken seitlichen Brustwand zwischen linker Lunge und linkem Zwerchfell ausdehnt. Der Druck, den die sich ausdehnende intakte auf die von der Unterbindung betroffene Lunge ausübt, wird wesentlich gesteigert durch die gleichzeitige Zwerchfellähmung. Quetschung des Nerven auf eine Strecke von 2 cm unter Erhaltung der Kontinuität gab einen kompletten Zwerchfellhochstand für $2^1/_2$ bis 3 Monate. Nach $4^1/_2$ Monaten zeigten beide Zwerchfellhälften wieder den gleichen Kontraktionszustand. Gegen Ende der ersten Woche nach dem Eingriff tritt die kompensierende Wirkung der Art. brochialis auf die Stasis in der ligierten Seite in Erscheinung. Sie findet ihren Ausdruck in einer zunehmenden Erweiterung dieses Gefäßes, die bei einfacher Unterbindung nach Ablauf von 2 Monaten, bei Unterbindung mit Phrenicusexairese erst nach 3 Monaten erkennbar wird. Der Grund hierfür ist die durch das Hinzutreten der Zwerchfellähmung vermehrte Stasis in der Lunge der operierten Seite. Gleichfalls eine Folge der

länger bestehenbleibenden extremen Stasis bei gleichzeitiger Zwerchfellähmung ist die Kontraktion der Pulmonalarterienwand distal von der Abbindungsstelle. Sie ist nachweisbar nach 3 Monaten bei einfacher Unterbindung, nach 2 Monaten bei Unterbindung mit Zwerchfellähmung. Das mikroskopische Bild bestätigt die erkennbaren grob-anatomischen Veränderungen. Auf der intakten Seite fallen die gewundenen erweiterten Capillaren im Laufe der Monate immer mehr in die Augen. Nirgends ist eine Proliferation von Bindegewebe oder eine Zunahme des Gerüsts der elastischen Fasern erkennbar. In beiden Fällen, bei der einfachen und der mit Phrenicusexaires kombinierten Unterbindung ist das Bild das gleiche. Die Veränderungen auf der Seite der Ligatur traten im Vergleich zu den von Kawamura mitgeteilten Befunden verzögert in Erscheinung. Die Stasis, gegen Ende der ersten Woche ihren höchsten Grad erreichend, erfährt durch die hinzutretende Zwerchfellähmung besonders in den unteren Lungenpartien eine wesentliche Steigerung, so daß in umschriebenen Bezirken das mikroskopische Bild dem des hämorrhagischen Infarkts sich nähert. Beim Fehlen von Komplikationen, wie Herzschwäche oder Infektion, wird dieses Stadium der Unterernährung jedoch überwunden. Gegen Ende der zweiten Woche hat sich eine Erweiterung der Arteriolen und Capillaren durchgesetzt, und in zunehmendem Maße tritt eine Spindelzellenwucherung um die Gefäße herum und in den Alveolarsepten in Erscheinung, die wiederum bei gleichzeitiger Zwerchfellähmung besonders in den unteren Lungenabschnitten wesentlich raschere Fortschritte macht. Nach Verlauf von 4—4½ Monaten ist der Unterschied zwischen beiden Versuchsreihen augenfällig: nur bei gleichzeitiger Zwerchfellähmung ist ein Hervortreten von Trabekeln nachweisbar, die die Alveolenbezirke in Lobuli abgrenzen und auch eine weitere Unterteilung bewirken. Eine Vermehrung der elastischen Elemente findet man nach 3 Monaten, beginnend um die kleineren Blutgefäße herum, zunächst ohne Unterschied in beiden Serien. Bald aber folgen in den Fällen mit Zwerchfellähmung parallel laufende Fasern den Verzweigungen der beschriebenen Bindegewebszüge. Die Pulmonalisunterbindung hat sich durch eine Anzahl klinischer Erfahrungen als eine beim Menschen gut ausführbare Operation erwiesen. In 2 von Wilms operierten Fällen mit Eiterungsprozessen in einer Lunge (v. Voornveld, Zürich-Davos), deren Krankengeschichte mitgeteilt wird, hat sie sich auch therapeutisch ohne die unterstützende Wirkung einer Thorakoplastik bewährt. Wiederholt ist klinisch in Fällen von Atelektase einer Lunge die außerordentliche Verschieblichkeit des Mediastinums ohne nennenswerte Funktionsstörungen beobachtet worden. Damit sind die Vorbedingungen für die völlige künstliche Außerfunktionssetzung einer Lunge erfüllt. Pulmonalisunterbindung kombiniert mit Phrenicusexairese auf der gleichen Seite, beim Menschen bisher noch nicht erprobt, empfiehlt Verf. als das wirksamste und die geringste Zeit erfordernde Verfahren, eine Lunge völlig außer Funktion zu setzen und eine außerordentlich starke Bindegewebsbildung in ihr anzuregen. Als Indikationsgebiet kommen in Frage in erster Linie Fälle von vorwiegend einseitig entwickelter Tuberkulose, nächstdem Bronchiektasie, Lungenabsceß, Aktinomykose Anthrax. Vielleicht eignet es sich auch als vorbereitende Operation zur Lungenexstirpation bei Initialfällen von Lungenneubildungen. *Graf* (Leipzig).°°

Krampf, Franz: Die Folgen der künstlichen Verlegung (Unterbindung oder Embolisierung) von Lungenarterienästen sowie ihre Bedeutung für den Lungenkollateralkreislauf. (*Chirurg. Univ.-Klin., München.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **189**, H. 1/3, S. 216—240. 1924.

Während bei Embolie von Lungenarterienästen jede Folge ausbleibt, wenn die Lunge gesund und die Herztätigkeit kräftig ist, tritt im Anschluß an die Unterbindung eines Pulmonalisastes eine weitgehende Schrumpfung des entsprechenden Lappens ein. Zur Klärung des Unterschiedes im Verhalten der Lunge wurde der Tierversuch herangezogen. Durch Einbringen von etwas Paraffin in die V. jugularis externa eines narkotisierten Hundes wurde künstlich eine Embolie erzeugt. Durch Zusatz von Bariumsalz ließ sich der Embolus für das Röntgenlicht sichtbar machen; seine Lage konnte bei geschlossenem Brustkorb festgestellt werden. Bei der in verschiedenen Zeitabständen vorgenommenen Eröffnung des Brustkorbes unter Druckdifferenz zeigte es sich, daß regelmäßig eine deutliche Anämie des embolisierten Lappens oder Lappenteiles auftritt, die sich mit einer scharfen Linie gegen den normal gefärbten Teil der Lunge abgrenzt, ohne daß der anatomische Bau sich ändert. Die Entwickelung des endgültigen Kollateralkreislaufes beansprucht beim Versuchstier durchschnittlich 3 Monate. Durch intravitale Färbung konnte nachgewiesen werden, daß der Zustrom zum verlegten Lappenteil nicht von der unverstopften Seite (A. pulmonalis), sondern etwas später vom Hilus (Bronchialgefäße) oder von medialen Bezirken (A. pleuro-mediastinalis u. a.) erfolgt. Er wird

durch die besonderen physikalischen Druckverhältnisse im Brustkorb wesentlich gefördert. Aufhebung des negativen Druckes durch die Anlegung eines künstlichen Pneumothorax hat im embolisch verlegten Lappen infarktähnliche Blutungen zur Folge, die später bindegewebig organisiert werden. Im Anschluß an die Unterbindung von Pulmonalisästen entstehen durch Störung des kollateralen Zustromes Blutungsherde in dem zugehörigen Lappen; denn mit dem Pulmonalisast werden in der Regel für den Seitenkreislauf und die Ernährung bedeutungsvolle Äste des Bronchialisgefäßsystems unterbunden. Die bindegewebige Organisation der Blutungsherde ist die Ursache der späteren Schrumpfung. *A. Brunner.*

Andrus, William DeWitt: Observations on the cardiorespiratory physiology following the collapse of one lung by bronchial ligation. (Beobachtungen über Herz und Atmung im Anschluß an den Kollaps einer Lunge nach Ligatur des Hauptbronchus.) (*Surg. dep., univ. of Cincinnati coll. of med. a. Cincinnati gen. hosp.*) (*7. ann. meet., Americ. assoc. for thorac. surg., Rochester, 5.—7. VI. 1924.*) Arch. of surg. Bd. **10**, Nr. 1, Tl. 2, S. 506—522. 1925.

Die Erfahrungen bei beabsichtigtem (Pneumothorax) und unbeabsichtigtem Lungenkollaps gaben Anlaß zur experimentellen Prüfung an Hunden. Verf. kommt zu folgenden Ergebnissen: Durch die kollabierte Lunge geht anfangs noch ungefähr 30% der normalen Blutmenge durch. Das Lungenvolumen vermindert sich auf 42% des ursprünglichen. Die ausgeatmete Luft enthält um 30% weniger Kohlensäure, dementsprechend wächst der Kohlensäuregehalt des Blutes und erfolgt eine Abnahme an Sauerstoff. Zum Ausgleich dieser schweren Veränderungen tritt eine Vermehrung der Atemzüge um ca. 20% ein. Die Pulszahl wächst um ungefähr 14%, dementsprechend die Blutmenge, die in derselben Zeit aus dem Herzen fließt. Die Zirkulation in der gesunden Lunge erhöht sich um 60%. Innerhalb von 24 Stunden ergibt sich eine bemerkenswerte Zunahme von roten Blutkörperchen und dementsprechend der Sauerstoffkapazität. Alle diese Veränderungen bilden sich zurück innerhalb 14 Tagen nach der Operation, nur der Sauerstoffgehalt des Blutes bleibt vermehrt ca. 30 Tage lang und die gesunde Lunge wird dauernd von einem vergrößerten Blutvolumen durchströmt. Die kollabierte Lunge wird 3 Tage nach der Operation völlig atelektatisch. Innerhalb von 4 Monaten vollzieht sich die bindegewebige Umwandlung. Die Blutzirkulation sinkt in der kollabierten Lunge bis auf 8% ihres ursprünglichen Volumens nach 30 Tagen. Die gesunde Lunge erfährt ähnliche Veränderungen wie nach Pneumektomie: Erweiterung der Alveolen, aber keine Vermehrung, keine Zerreißung ihrer Wände, keine fibröse Umwandlung. In der Diskussion wird auf den Unterschied zwischen Kompression (Pneumothorax) und Kollaps der Lunge aufmerksam gemacht und auf die Erfahrung, daß eine komprimierte Lunge oft nach Jahren in ihren früheren Zustand zurückkehrt, also keine wesentliche fibröse Umwandlung stattgefunden haben kann.

Gerlach (Stuttgart).

Watson, Everett E.: The surgical treatment of pulmonary tuberculosis. (Die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose.) Americ. review of tubercul. Bd. **10**, Nr. 1, S. 20—26. 1924.

Von 117 Fällen, bei denen Verf. während der letzten 10 Jahre die Anlegung eines künstlichen Pneumothorax versucht hat, gelang es in 38 Fällen nicht, einen freien Pleuraspalt zu finden. 29 von diesen 38 sind gestorben, 9 sind mit einer Ausnahme dauernd bettlägerig. Von den 78, bei denen der Pneumothorax gelang, stehen jetzt 20 in gutem Zustand wieder im bürgerlichen Leben, viele hatten wesentlichen Nutzen von der Behandlung. Wie manchen von den 38 für kollapstherapeutische Maßnahmen geeigneten Kranken, bei denen der Pneumothorax nicht gelang, hätten durch operative Maßnahmen wesentliche Wohltaten erwiesen werden können! Die Phthisiotherapeuten sollten den chirurgischen Behandlungsmethoden bei der Lungentuberkulose weit mehr Interesse entgegenbringen, als sie dies bisher im allgemeinen tun. Verf. hat 1916 den ersten Fall operieren lassen, von 1920 ab 8 weitere, deren Krankengeschichten er mitteilt. Die Operation wurde von Archibald im Gemeinschaft mit Gale ausgeführt. Die paravertebrale extrapleurale Resektion der unteren 8—9 Rippen läßt sich gut schmerzlos unter Lokalanästhesie ausführen, für die oberen 2 oder 3 soll man, wenn erforderlich, Lachgas-Sauerstoff zu Hilfe nehmen. „Dieses Vorgehen hat sich dem

alten Sauerbruchschen Verfahren mit seiner hohen Mortalität als wesentlich überlegen erwiesen." (Diese Gegenüberstellung ist nicht recht verständlich. Fast möchte man vermuten, daß Verf. mit „altem Sauerbruchschen Verfahren" die totale halbseitige Brustwand-Entknochung nach Brauer-Friedrich meint. Ref.) Bei einem Kranken mit ausgesprochen schwächlichem Thorax trat unter dem Einfluß einer Resektion der Rippen IV—IX auch über den oberen Lungenpartien im Laufe der folgenden Monate ein wirksamer Kollaps in Erscheinung, so daß die in Aussicht genommene zweite Sitzung unterbleiben konnte. Verf. empfiehlt daher, in Fällen mit sehr schwachem zartem Thorax nach Ausführung der unteren Operation zunächst abzuwarten, ob sich die Natur selbst weiter hilft. Im übrigen nur Bekanntes. 2 mal offene intrapleurale Pneumolyse, beide Male voller Kollaps, aber der eine Kranke nur vorübergehend gebessert, der andere bald einer Darmkomplikation erlegen. In den übrigen 7 Fällen untere Teilplastiken in verschiedener Ausdehnung, bis zur VI.-II. Rippe hinaufreichend 2 Todesfälle, im übrigen meist Teilerfolge. *Graf* (Leipzig).

Blanchet, Sidney F.: Treatment of pulmonary tuberculosis with the help of artificial pneumothorax. Consideration of end-results. (Endresultate der Pneumothoraxbehandlung der Lungentuberkulose.) (*7. ann. meet., Americ. assoc. for thorac. surg., Rochester, 5.—7. VI. 1924.*) Arch. of surg. Bd. **10**, Nr. 1, Tl. 2, S. 306—311. 1925.

In den Jahren 1912—1922 hat Verf. 2000 Fälle von Lungentuberkulose aller Stadien behandelt und in 200 Fällen einen künstlichen Pneumothorax angelegt. Die letzteren Fälle hat Verf. in 2 Gruppen von je 100 geteilt, deren eine die leichteren, in der Hauptsache auf eine Seite beschränkten, die andere die weit vorgeschrittenen, oft durch Kehlkopf- und Darmtuberkulose komplizierten Erkrankungen umfaßt. Die Resultate der Behandlung geben 2 Tabellen wieder. Aus der 2. Gruppe sind im Laufe der Beobachtungszeit 97 gestorben, von denen nur 12 = 15% durch den Eingriff vorübergehend (3 Monate bis zu 1 Jahr) gebessert wurden. Von den 100 leichteren Fällen sind 24 gestorben, 6 stationär geblieben, 23 entschieden gebessert, während bei 18 die Krankheit zum Stillstand gekommen ist und 29 Patienten arbeitsfähig geworden sind. Als Ursachen der Mißerfolge nennt Verf. ungenügende Kompression der Lunge infolge von Adhäsionen, die in Gruppe I (der leichten Fälle) 14 mal, in Gruppe II 40 mal verzeichnet wurde, Ruptur der Lunge (in I 4, in II 20 Fälle), Empyem (in I 7, in II 18 Fälle), Hämoptöe (in I 2, in II 6 Fälle), Influenza (in I 2, in II 4 Fälle), Tuberkulose der anderen Lunge (in I 1, in II 9 Fälle). Als einen Umstand, der schwer zu präzisieren, aber für einen mangelhaften Erfolg von großer Bedeutung sei, bezeichnet Verf. die Gleichgültigkeit vieler nach Anlegung des Pneumothorax zunächst sehr gebesserter Patienten gegen die ihnen überflüssig scheinende Nachbehandlung. Unter den 200 Fällen ereignete sich nur ein auf Pleuraschock zurückzuführender Todesfall, und zwar bei der 9. Füllung. In den Fällen von Empyem war das Exsudat entweder steril oder enthielt Tuberkelbacillen, während Mischinfektionen nur bei Lungenrupturen vorkamen. In einer Anzahl von Fällen, besonders bei gleichzeitig bestehender Intestinaltuberkulose, wurde die Behandlung durch die Anwendung der künstlichen Höhensonne wirksam unterstützt. *Kempf* (Braunschweig).

Alexander, John: Total paralysis of the hemidiaphragm for early pulmonary tuberculosis. (Totale einseitige Zwerchfellähmung bei frischer Lungentuberkulose.) (*Dep. of surg., univ. of Michigan med. school, Ann Arbor.*) Americ. review of tubercul. Bd. **10**, Nr. 1, S. 27—34. 1924.

Versagen strenger Sanatoriumsbehandlung bei einer nicht unbeträchtlichen Zahl von Fällen initialer Lungentuberkulose ist der Grund für die zunehmend günstige Aufnahme, die der Vorschlag gefunden hat, auch in frischen Fällen gelegentlich vom künstlichen Pneumothorax Gebrauch zu machen. Zweifellos würde der Vorschlag längst allgemeine Aufnahme in die Praxis gefunden haben, wenn die Behandlung mit künstlichem Pneumothorax nicht durch einen so hohen Prozentsatz von Komplikationen belastet wäre. Die eindeutig günstigen Ergebnisse, die während der letzten 3 Jahre bei mäßig und weit vorgeschrittener Tuberkulose mit der halbseitigen totalen Zwerchfellähmung erzielt worden sind, veranlassen Verf., diese Operation auch für bestimmte Frühfälle zu empfehlen. Geeignet sind vor allem solche Initialfälle, bei denen der indizierte künstliche Pneumothorax nur deshalb nicht ausgeführt wird, weil seine Komplikationen gefürchtet werden, und Arzt wie Kranker sich nicht entschließen können, eine Reihe belästigender Behandlungsmaßnahmen auf sich zu nehmen, die ein Jahr zum mindesten erfordern werden. Die künstliche Zwerchfellähmung ist mit keinerlei nennenswerten Gefahren verbunden und in dieser Hinsicht dem künstlichen Pneumothorax entschieden überlegen. Die durch sie bedingte Einschränkung der Atmungsfunktion ist zu vernachlässigen. Bei freier Pleura wirkt sie ruhigstellend

und entspannend auch auf die oberen Lungenpartien. Kontraindiziert ist sie dann, wenn auf Grund des physikalischen Untersuchungsbefundes offensichtlich Adhäsionen im Bereich der unteren und mittleren Lungenabschnitte vorhanden sind. Apicale Adhäsionen können kaum eine Kontraindikation darstellen, da sie die Ruhigstellung der betreffenden Lungenpartien fördern, wenn wirklich sie in gewissem Ausmaße ihre Entspannung hindern sollten. Sicher wird die künstliche Zwerchfellähmung in Fällen, die bei der üblichen konservativen Behandlung keine rechten Fortschritte zeigen, geeignet sein, den Erfolg der hygienisch-diätetischen Behandlung zu beschleunigen und zu befestigen. Der bestehen bleibende Lähmungszustand des Zwerchfells wird verhindern, daß die „geheilte" Lunge je wieder hohen Anforderungen ausgesetzt wird, da die bessere Seite für dauernd einen Teil ihrer Funktion hat übernehmen müssen. In Fällen, wo eine vorübergehende Ausschaltung des Zwerchfells wünschenswert erscheint, wird man sich der Alkoholinjektion, der Vereisung oder einfacher Durchschneidung mit Naht bedienen können. — Bisher unveröffentlichte Versuche des Verf. an Hunden zeigten, daß die Zwerchfellähmung keine Pleuraverwachsungen zur Folge hat, die eine später vielleicht indizierte Pneumothoraxanlegung verhindern könnten; auch bewirkt der artefizielle Pneumothorax bei den üblichen Druckwerten kein Tiefertreten des Zwerchfells. — Ziemlich ausführliche Übersicht über die gesamte neuere Phrenicotomieliteratur. Verf. glaubt, daß die Reaktion in ruhenden tuberkulösen Herden der Gegenseite im Gefolge der anderseitigen Phrenicusexairese nicht durch die erforderliche respiratorische Mehrleistung bedingt wird, wie dies Sauerbruch annimmt, sondern als eine „Übertuberkulinisation" aufgefaßt werden sollte. Die tuberkulinähnlichen Stoffe werden durch die Zwerchfellähmung aus der schwer erkrankten Lunge in den allgemeinen Kreislauf hineingepreßt. *Graf* (Leipzig).₀

Lambert, Adrian V. S., and James Alexander Miller: The surgical treatment of pulmonary tuberculosis by thoracoplastic collapse. (Die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose durch thorakoplastischen Kollaps.) Americ. review of tubercul. Bd. **10**, Nr. 1, S. 9—19. 1924.

Indikationsstellung nach den bekannten Richtlinien. In sehr anerkennenswerter Weise teilt Verf. von seinen 20 operierten Fällen nicht die gut gewordenen, sondern die ungünstig verlaufenen ausführlich mit. — Von seltenen Ausnahmen abgesehen, sollte man grundsätzlich mehrzeitig operieren, und zwar von oben nach unten (!!), im allgemeinen erst die oberen 5, in 2. Sitzung die nach unten folgenden 5 Rippen. „Durch Entfernung der oberen Rippen in 1. Sitzung bleibt die Hustfähigkeit intakt." — Ein junges Mädchen starb an den Folgen eines postoperativen massiven Lungenkollapses auf der besseren Seite. Es konnte durch die Obduktion festgestellt werden, daß auf der Gegenseite keine pneumonischen, sondern tatsächlich lediglich atelektatische Veränderungen vorlagen. Es ist dies der 1. mitgeteilte Fall von postoperativem massivem Lungenkollaps nach Thorakoplastik.

20 eigene Beobachtungen: 3 Operationstodesfälle, 3 Spättodesfälle, 1 ungebessert, 2 gebessert, 6 sichtlich aufgehalten, 5 aufgehalten (inaktiv). *Graf* (Leipzig).₀

Strunnikoff, A. N.: Zur Diagnostik und operativen Behandlung des Lungenechinokokkus. Wratschebnoje djelo Jg. 7, Nr. 11/13, S. 636 640. 1924. (Russisch.)

Als diagnostische Kennzeichen werden hervorgehoben: Die runde Form der Dämpfung des Perkussionsschalls, die geringe Einschränkung der Atmungsfunktion der Lungen selbst bei sehr großen und zahlreichen Blasen, qualvolle Hustenanfälle, wobei hier und da dünnflüssiger, eigenartig schmeckender Auswurf entleert wird, gutes allgemeines Befinden, welches nur mit dem Moment der Vereiterung des Parasiten sich zusehends verschlechtert. Erst nach dieser Vereiterung kommt es zur Pneumonie, zur Lungengangrän oder zum Pleuraempyem. Die Entleerung von Flüssigkeit und Blasenwandstückchen nach außen sichert die Diagnose; eine ebensolche Entleerung in die Bauchhöhle gibt viel dunklere Symptome. Als geographisch veranlagt kommen im heutigen Rußland die Ukraine und das Kubangebiet (Kaukasus) in Betracht. Die

bei weitem sichersten diagnostischen Kennzeichen gibt die Röntgenographie. Für die Behandlung ist die Tatsache von Bedeutung, daß etwa in $^1/_3$ der Fälle eine spontane Heilung durch Entleerung der Blase zustande kommen kann. Die diagnostische oder therapeutische Punktion mit irgendwelchen medikamentösen Einspritzungen ist grundsätzlich zu verwerfen, da sie zu Impfmetastasen, zur Blutung, zur Vereiterung der Blase, zur Erstickung wegen Entleerung in den Bronchus, ja selbst zur Lungengangrän Veranlassung geben kann. Tödliche Folgen unmittelbar oder in den nächsten Tagen nach einer Punktion des Lungenechinokokkus werden in einem hohen Prozentsatz angeführt. Als rationell sollen nur operative Behandlungsmethoden zur Anwendung gelangen. Unter diesen befürwortet Verf. die Methode nach Posadas - Orloff, welche er in 11 Fällen von Leber- und Milzechinokokkus ohne einen Mißerfolg angewendet hat.

Die Methode besteht in einem einzeitigen Operieren, wobei die Blase mit einem breiten Troakart angestochen und entleert wird, wonach die Öffnung verbreitert wird und die Höhle mit in reinem Formalin getränkten Tupfern abgerieben wird. Der Überschuß des Formalins soll mit trocknen Tupfern entfernt werden, wonach die Wand der Höhle und die ganze Wunde primär vernäht werden. Beim Lungenechinokokkus ist eine solche Methode manchmal bedenklich; jedoch bei genügend fester bindegewebiger Kapsel und geringer Blutung sei sie auch auf diesem Gebiet zulässig. *N. Petrow* (Leningrad).

Herzbeutel, Herz, Gefäße, Transfusion:

Dshanelidze, J. J.: Fernresultate der chirurgischen Behandlung von Herzwunden. (*Propädeut. chirurg. Klin., med. Inst., Leningrad.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **132**, H. 4, S. 528—557. 1924.

535 operativ behandelte Herzwunden ergaben in den Jahren 1896—1921 44% Heilungen und 56% Todesfälle. Bisher sind 113 Fernresultate bekannt; davon haben 59 Fälle eine Beobachtungszeit bis zu einem Jahre, 41 von 1—5 Jahren, 13 mehr als 5 Jahre. Die Resultate dieser 113 Fälle teilt Dshanelidze in 4 Gruppen: 1. sehr gute Resultate 55,7%, 2. gute Resultate 40,7%, 3. befriedigende Resultate 0,9%, 4. unbefriedigende Resultate 2,7%. Unter 1. sind solche Verwundeten gerechnet, die nach der Operation keine subjektiven Klagen und objektive Veränderungen aufweisen, weder von seiten des Herzens noch von seiten der Nachbarorgane. Die Beobachtungsdauer schwankt hier zwischen 2 Monaten und 15 Jahren. D. hat einen Fall selbst 11 Jahre beobachtet. Dieser Verwundete war während der 11 Jahre ein starker Trinker, machte Grippe, Bronchitis, Flecktyphus mit Pneumonie und Pleuritis, Typhus recurrens und Skorbut durch und befand sich zur Zeit seiner Verwundung im gummösen Stadium der Lues. Trotz alledem normale Funktion des Herzens. Zu Gruppe 2 werden solche Fälle gerechnet, bei denen nach der Operation nur geringe abnorme subjektive Empfindungen oder objektive Veränderungen von seiten der Brustorgane vorhanden sind, die aber nicht die normale Herztätigkeit beeinträchtigen. Durch die Kardiorhaphie hervorgerufene pathologische Veränderungen betreffen die Lage des Herzens, seine Dimensionen, die Frequenz und Intensität der Herzkontraktionen, den Herzklappenapparat und schließlich die perikardialen und pleuralen Verwachsungen. In der 3. Gruppe sind die abnormen Empfindungen ausgeprägter und es machen sich bestimmte objektive Veränderungen von seiten des Herzens und der Brustorgane geltend: Erscheinungen von Herzinsuffizienz durch perikardiale Verwachsungen, erhöhte Herzmuskelerregbarkeit, Verlagerung des Herzens. Subjektiv finden sich leichte Ermüdbarkeit, Herzklopfen, Gefühl des Zusammenpressens der Brust, doch ist die Erwerbsfähigkeit erhalten. Die unbefriedigenden Resultate der 4. Gruppe sind die Folgen einer nachgiebigen Herznarbe. Entwickelung eines Aneurysmas, kardio-perikardiale und mediastino-perikardiale Verwachsungen, kleiner frequenter Puls, Vergrößerung der Herzdämpfung nach links, systolische Narbeneinziehungen. Zusammengefaßt ergeben 96,5% der Herzwunden nach operativer Behandlung gute Resultate. *Klose* (Danzig).

Masotti, Piero: Rianimazione del cuore con iniezione intracardiaca di adrenalina per sincope in corso di rachianestesia. (Wiederbelebung des Herzens durch intrakardiale

Adrenalininjektion bei einem Kollaps im Verlauf einer Rachianästhesie.) (*Osp. civ. S. Maria dei Battuti, S. Vito al Tagliamento.*) Policlinico, sez. prat. Jg. 32, H. 1, S. 9—10. 1925.

Im Verlauf einer Lumbalanästhesie wegen eingeklemmter Hernie tritt bei einem 68jähr. elenden Manne Atemstillstand und Herzkollaps ein, der schwerste Form annimmt. Mit der noch bereit liegenden Lumbalnadel wird eiligst eine intrakardiale Adrenalininjektion der gewöhnlichen Lösung von annähernd 10 ccm gemacht. Der Erfolg ist ein sofortiger. Künstliche Atmung bringt sehr schnell die Respiration wieder in Gang, der Puls wird sehr schnell normal, der Eingriff wird ohne weitere Störung ausgeführt, die Rekonvaleszenz verläuft glatt. Da alle übrigen Maßnahmen eine geraume Zeit vergeblich gewesen waren, hat hier die Injektion von Adrenalin in das Herz offensichtlich lebensrettend gewirkt. Noch während die Nadel im Herzen war, trat die erste Herzkontraktion ein. *Ruge* (Frankfurt/Oder).

Suchoff, W. N.: Zur Frage der spontanen Rupturen peripherer Arterien infolge tuberkulöser Arteriitis. Wratschebnaja gazeta Jg. 28, Nr. 10, S. 229—230. 1924. (Russisch.)

60jähriger Mann gelangt zur Aufnahme wegen einer zweifaustgroßen Geschwulst am Oberschenkel, die ohne ersichtlichen Grund vor 2 Wochen aufgetreten war und das Gehen unmöglich macht. Typisches Bild eines Aneurysma spurium Außerdem Lungenaffektion Fieber, septische Erscheinungen, progressiver Kräfteverfall. Bei der Operation fand sich, nach Ausräumung des Hämatoms, im mittleren Drittel des Oberschenkels eine ovale Usur der Art. fem., mit zerrissenen unterminierten Rändern und infiltrierter Umgebung. Resektion. Ligatur. Exitus am nächsten Tage. Obduktionsbefund: Pneumonia chron. interstit. tbc. caseosa cavernosa d. Tbc. miliaris. Die Untersuchung des Präparates ergab caseösen Zerfall der Arterienwand, lymphoide Infiltration und Hämorrhagien in der Umgebung. Trotzdem der lokale Bazillennachweis nicht gelang, erscheint die spezifische Natur der Arteriitis unzweifelhaft. Kurzer Hinweis auf die Seltenheit ähnlicher Mitteilungen in der klinischen Literatur. *E. v. d. Osten-Sacken* (Leningrad).

Haselhorst, G.: Experimentelle Untersuchungen über venöse Luftembolie. (*Univ.-Frauenklin., Hamburg.*) Arch. f. Gynäkol. Bd. 122, H. 3, S. 632—662. 1924.

Verf. versucht auf experimentellem Wege in erster Linie die Frage der Todesursache bei venöser Luftembolie zu klären. Es handelt sich dabei darum, zu entscheiden, ob der Tod ein primärer Herztod sei oder eine Folge der Embolisierung des Lungengefäßsystems, oder evtl. durch Hirnembolien eintrete. Die letzterwähnte Annahme würde bei allgemeiner Gültigkeit die Durchgängigkeit der Lungencapillaren für Luft voraussetzen. Als Versuchstiere wurden Hunde gewählt. Verf. glaubt, daß die tödliche Luftdosis bei Menschen und größeren Hunden ungefähr dieselbe sei. Mittels gut abgedichteter Stempelspritze injizierte er den Tieren Luft in verschiedenen Mengen in die Femoralvene. Bezüglich der technischen Einzelheiten sowie der speziellen Versuchsergebnisse muß auf das Original verwiesen werden. Die im folgenden angeführten Versuchsresultate wurden durch Untersuchungen am Röntgenschirm, woselbst sich eine intrakardiale Luftansammlung von 10 ccm bereits deutlich zu erkennen gibt, ferner durch die Vivisektion und die Autopsie gewonnen. Bei der venösen Luftembolie findet sich in den Gefäßen jenseits der Lunge (Lungenvenen, linkes Herz, großer Kreislauf) keine Luft, wohl aber läßt sie sich stets im rechten Herzen, in der Arteria pulmonalis und deren größeren Verzweigungen, sowie in den großen Venen in der Nähe des Herzens nachweisen. Da die Lunge infolgedessen eine absolute Sperre darstellt, ist auch die Möglichkeit der Entstehung von Hirnembolien abzulehnen. Bei der Röntgendurchleuchtung sah Verf. nach Luftinfusion in manchen Fällen eine Ausbuchtung des rechten Herzens im Bereich der Luftblase eintreten, die in der Regel nach kurzer Zeit, d. h. nach erfolgter Mischung von Luft und Blut wieder verschwand. Da diese Erscheinung nicht bei allen Tieren festgestellt werden konnte, und auch nicht von der Größe der injizierten Luftmenge abhing, ist anzunehmen, daß für ihr Zustandekommen die Stärke der Ventrikelwand eine Rolle spielt. Eine wirkliche Überdehnung der Herzwand tritt erst ein, wenn das Herz die Mehrarbeit zu leisten nicht mehr imstande ist. Dieser Zustand wird in der Hauptsache nicht durch die bloße Anwesenheit von Luft im rechten Ventrikel hervorgerufen, was namentlich auch aus der Nutzlosigkeit der Herzpunktionen hervorgeht, sondern vielmehr durch den plötzlich eintretenden ab-

normen Druckanstieg im rechten Herzen und der Arteria pulmonalis infolge Embolisierung größerer und kleinerer Äste der Lungenschlagader. Andererseits wird das linke Herz und damit der große Kreislauf durch diese Stromsperre zu wenig Blut erhalten, der Druck sinkt ab, und das Herz sowie die übrigen Organe werden mangels genügender Ernährung ihre Funktion einstellen. Der Tod an Luftembolie ist demnach kein primärer Herztod, auch nicht hervorgerufen durch Hirnembolien, sondern ein Erstickungstod, bedingt durch die Embolisierung des Lungengefäßsystems. Die Herzinsuffizienz ist lediglich sekundärer Natur und kommt durch die Stromsperre zustande. *Schultheiss.*₀

Schlomovitz, Benjamin H., Ethel Ronzone and H. H. Schlomovitz: Oxygen consumption during repeated slight hemorrhages. (Sauerstoffverbrauch während wiederholter geringer Blutverluste.) (*Physiol. laborat., univ. of Wisconsin med. school, Madison a. research laborat., nat. military hosp., Milwaukee.*) Americ. journ. of physiol. Bd. **69**, Nr. 3, S. 465—476. 1924.

Verfolgt wurden die akuten Veränderungen von O_2-Verbrauch, Blutdruck, Atemfrequenz und -tiefe, sowie Puls an Hunden in Äther- oder Paraldehydnarkose bei wiederholten Blutentzügen geringen Grades (bis zu insgesamt 3—4% des Körpergewichtes) während kurzer Zeiträume (bis 2—3 Stunden). Die Äther-Kontrolltiere hatten einen Sauerstoffverbrauch pro Kilogramm und Minute von 8,83—15,2 ccm, pro Quadratmeter Oberfläche und Minute von 187—241 ccm. Der der Paraldehydtiere lag bedeutend höher. Erst bei Blutverlusten von mehr als 2,5% des Körpergewichtes zeigt sich ein markanter Abfall des Sauerstoffverbrauches bei steigender Pulsfrequenz und Atemtiefe und fallendem Blutdruck. In dem von den Verff. untersuchten Bereich von 0,12—2,5% ist das Sinken des O_2-Verbrauchs nur unbedeutend.
W. Biehler (Münster i. W.).°°

Stetson, Rufus E.: The therapeutic value of blood transfusion. With report of sixty-eight cases of sepsis. (Der therapeutische Wert der Bluttransfusion.) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **168**, Nr. 4, S. 534—546. 1924.

Die Bluttransfusion ist in den letzten 10 Jahren ein verhältnismäßig einfaches, wirksames und gefahrloses Verfahren geworden. Verf. ist ein Gegner der Citratanwendung und ein Anhänger der Ausführung der Transfusion mittels einfacher 20 ccm fassender Spritze. Aus seiner eigenen Erfahrung berichtet er über 4 Transfusionen nach schweren gynäkologischen Blutverlusten, von denen 3 erfolgreich waren, ferner über 294 weitere Blutübertragungen. Bei 92 perniziösen Anämien starben 8 bald nach dem Eingriff, während die übrigen längere Remissionen aufwiesen. Schließlich wurden noch etwa 100 Fälle von Sepsis durch Bluttransfusion behandelt, bei welchen 39 mal der Erreger im Blut nachgewiesen werden konnte. In der Mehrzahl dieser Fälle waren es hämolytische Streptokokken. Die Hälfte davon konnte geheilt werden. Verf. kommt zu dem Schluß, daß man bei Sepsis der verschiedensten Herkunft damit rechnen könne, durch eine individualisierende Transfusionsbehandlung etwa die Hälfte der Kranken vor dem sicheren Tode zu bewahren. *Kreuter* (Nürnberg).

Porteous, H. B.: Report on the treatment of anaemia by administration of spleen and red bone-marrow extract. (Über die Behandlung von Anämie mittels Darreichung von Milz-Knochenmarkextrakt) (*Dep. of therap., univ., Edinburgh.*) Edinburgh med. journ. Bd. **31**, Nr. 11, S. 605—613. 1924.

In je einem Fall von Blutungsanämie und einfacher Anämie mit niedrigem Färbeindex erwies sich die kombinierte von Leake empfohlene Therapie mit oraler Darreichung von Milz-Knochenmarkextrakt als nützlich, in 2 anderen Fällen (Anaemia splenica und einem nicht genauer bezeichneten) war sie erfolglos. Möglicherweise ist der Mißerfolg darauf zurückzuführen, daß die Extrakte durch zu lange Aufbewahrung ihre Wirksamkeit eingebüßt hatten. *Rosenow* (Königsberg).₀

Korabelnikoff, J. D.: Bestimmung der Erythrocytenfällungszeit und ihre Anwendung in der Chirurgie. (*Chirurg. propädeut. Klin., Odessa, Prof. J. E. Kornmann.*) Jekaterinoslawskij med. Journal Jg. **3**, Nr. 3/5, S. 327—333. 1924. (Russisch.)

Es wurden 110 Bestimmungen nach Westergrens Methode an 82 Kranken gemacht. Eine beschleunigte Erythrocytenfällung wurde bei Infektionen beobachtet, die mit Resorption oder Toxinen und Zerfallsprodukten einhergehen, Rückkehr zur Norm später als T° und Leukocytose, daher Bedeutung der Methode bei latenten Infektionen. Unter 10 im Intervall operierten Appendicitiden positiver Ausfall im

einzigen Fall einer makro- und mikroskopisch nachgewiesenen frischen Infiltration der Appendix. Bei 18 chirurgischen Tbc.-Fällen eine der Schwere des Prozesses parallele Beschleunigung. Bei Osteochondritis, Calve-Perthes, freien Gelenkkörpern keine Beschleunigung. Bei Ca positiver Ausfall außer Mammacarcinom und Scirrhus. Nach Radikaloperation Rückkehr zur Norm, bei Rezidiven wieder positiver Ausfall. Das Anwendungsgebiet der Untersuchungsmethode in der Chirurgie hält Verf. für begrenzt, doch gibt sie zuverlässige Resultate. *O. Dehn* (Leningrad).

Witter, Margaret S.: Postoperative leucocytosis. A study of thirty cases from the wards of the Woman's Hospital in the state of New York. (Über postoperative Leukocytose auf Grund der Beobachtung von 30 Fällen.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40**, Nr. 1, S. 23—30. 1925.

Die postoperative Leukocytose erreicht ihren Gipfel 4 Stunden nach der Operation. Sie fällt dann langsam und geht ungefähr am 5. Tag in normale Werte über. Verf. nimmt an, daß die Dauer der Operation und die Größe des Eingriffs den Grad der Leukocytose beeinflussen. Es sind hauptsächlich die polynucleären Zellen beteiligt. Die Temperaturkurve erreicht ihren Höhepunkt einige Stunden später als die Leukocytenkurve und hält sich dann im großen ganzen parallel. Weitere Beobachtungen müssen die Bedeutung einzelner Faktoren für die Leukocytose noch klären.

Gerlach (Stuttgart).

Weicksel: Stoffwechselbeobachtungen an Fällen von perniziöser Anämie, welche mittels Bluttransfusion behandelt worden sind. (*Med. Univ.-Poliklin., Leipzig.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 45, S. 1543—1544. 1924.

In 12 Fällen von perniziöser Anämie wurden — nach Untersuchung der Blutkörperchen auf Agglutination mittels Tropfenmethode — Bluttransfusionen (500 bis 800 ccm) nach Oehlecker gemacht. Die Kranken wurden auf calorienreiche (40 Cal. pro Kilogramm), doch eiweiß- und purinarme Kost gesetzt und vor- wie nachher im Urin N- und Harnsäuremenge untersucht, dasselbe im Blut, sowie ferner Purinbasen, Serumeiweiß und -viscosität. Die erste Transfusion hatte meist den besten Erfolg (Remissionen von 6—9 Monaten), weniger eine zweite, am wenigsten eine dritte. Nach 3 Stunden war deutlicher Erythrocytenanstieg zu beobachten, der bei günstigem Verlauf sich fortsetzte, gleichzeitig Vermehrung der Leukocyten, insbesondere der stabkernigen, sowie der Thrombocyten, deren Verhalten prognostisch verwertbar war. Der Transfusion folgte eine 4tägige deutliche Mehrausscheidung von N in Urin und Kot. Ein Parallelismus zeigte sich hier in einer ebensolange vermehrten Purinkörperausscheidung. Das transfundierte Blut wirkt zunächst als Ersatztherapie, dann nach Zerfall in den nächsten 4 Tagen als Reiz auf das Knochenmark. Der Serumeiweißgehalt der Perniziösen ist meist normal (7—8%), war bei exzessiv niedrigen Erythrocytenwerten auch vermindert. Serumviscosität gleichfalls normal; die des Blutes stieg nach Transfusion gewöhnlich etwas an. Serumfarbe immer ausgesprochen dunkelgoldgelb; sie wurde nach einigen gutgelungenen Transfusionen etwas heller. Arsen wurde gleichzeitig verordnet. Die Transfusion kann sicher das Leben verlängern, den schließlichen tödlichen Ausgang nicht hindern. *Rudolf Stahl* (Rostock).

Bauch.

Allgemeines:

Guinane, Francis R.: Two anomalies in the construction of the diaphragm. (Zwei Anomalien im Bau des Zwerchfells.) Journ. of anat. Bd. **59**, Nr. 1, S. 83—86. 1924.

1. Fall: Durchtritt von Ösophagus und Aorta durch eine Öffnung im Zwerchfell, wobei der Oesophagus direkt vor der Aorta lag. 2. Fall: Die Trennung zwischen Aorten- und Oesophagusöffnung geschah nur vom rechten Zwerchfellschenkel; nebenbei bestand noch eine Lücke in der linken Zwerchfellhälfte (ohne Hernie). 2 Abbildungen. *M. Meyer* (Dresden).

Sattler, Jenö: Die Bekämpfung des postoperativen Erbrechens. Gyógyászat Jg. **64**, Nr. 45, S. 731—732. 1924. (Ungarisch.)

26 Fälle, womöglich langdauernde und schwere Narkosen wurden mit Lobelin behandelt, und zwar 0,01 subcutan, unmittelbar nach der Beendigung der Narkose. Die Atmungsbewe-

gungen werden dabei tiefer, ergiebiger; dabei wird ihre Zahl nahezu verdoppelt. In einem einzigen Fall (Choledochusfistel) erbrach der Pat. nachher, in einem anderen Falle bestand Brechreiz; alle übrigen Fälle zeigten aber weder Erbrechen, noch Brechreiz. — Die Versuche wurden in den Wintermonaten ausgeführt. Ein Kranker (Ileus) erlag zwar einer Bronchopneumonie, außer diesem waren aber weder Bronchopneumonien noch fieberhafte Bronchitiden zu beobachten. *Endre Makai* (Budapest).

Deutsch, Béla: Fall von 30 Jahre hindurch anhaltendem Singultus. Orvosi Hetilap Jg. 69, Nr. 3, S. 47—48. 1925. (Ungarisch.)

Singultus bei einer 66jährigen Frau, welcher mit 1—2tägigen Zwischenpausen fortwährend, auch im Schlafe, besteht und sich pro Minute 15—20mal wiederholt. Verschiedene Behandlungsmethoden zeigten keinen bleibenden Erfolg, höchstens ein 5—6 Tage langes Ausbleiben, dennoch sind keine nennenswerten schädlichen Folgen des Singultus zu beobachten. Über der rechten Augenbraue ist eine kleine Hautnarbe, welcher am Schädelknochen eine kleine Vorwölbung entspricht. Pat. führt die Narbe auf einen Pferdestoß zurück, welche sie noch als Kind, jedenfalls vor den Singultusanfällen, erlitt und nach welchem sie lange Zeit bewußtlos krank lag. Verf. nimmt als Ursache eine Läsion der frontalen Hirnrinde (Singultuszentrum) an. *Endre Makai* (Budapest).

Deaver, John B.: The acute abdomen. (Akute Abdominalerkrankungen.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 39, Nr. 6, S. 744—749. 1924.

Diagnostische und therapeutische Bemerkungen über die ein schnelles Eingreifen erfordernden Baucherkrankungen. Bekommt man solche Fälle schon mit diffuser Peritonitis in Behandlung und bieten weder Anamnese noch Befund einen Anhaltspunkt für die Diagnose, so ist es falsch, sofort zu operieren, vielmehr eine abwartende Behandlung mit Morphium, Magenspülungen, Tröpfcheneinlauf und Eisblase geboten. Denn der Hauptgrund für die hohe Mortalität der akuten Abdominalerkrankungen sind unzeitige und ungeeignete Operationen. Als Beispiel einer unzweckmäßigen Operation nennt Verf. die Eröffnung eines appendicitischen Abscesses von der freien Bauchhöhle aus. Er will in diesem Falle auch die Exstirpation des Wurmfortsatzes auf einen zweiten Eingriff verschoben wissen. Bei der Perforation des Magen- oder Duodenalgeschwürs muß dem Schluß der Perforationsöffnung durchaus die Gastroenterostomie hinzugefügt werden, beim Duodenalgeschwür rät Verf. sogar zur Resektion, wenn die Verschlußnaht nicht wasserdicht herzustellen ist, der Fall sonst günstig liegt und früh genug zur Operation gekommen ist. Die Resektion eines malignen Darmtumors bei akutem Ileus würde dagegen ein großer Fehler sein. Weiter warnt Verf. davor, den Behandlungsplan zu sehr auf Laboratoriumsuntersuchungen zu stützen, z. B. sich durch eine niedrige Leukocytenzahl von der Appendektomie abhalten zu lassen. Wird der Arzt zu einem im Abklingen begriffenen Anfall von Appendicitis gerufen, so soll er die baldige Appendektomie im Intervall empfehlen, und der vom praktischen Arzt oft gegebene Rat, den nächsten Anfall abzuwarten, ist „fast verbrecherisch". Überhaupt kann der Chirurg bei der Appendicitis nicht früh genug zugezogen werden. Ebenso ist das chronische Magengeschwür wegen seiner Neigung zur Perforation nur chirurgisch zu behandeln. Die akute Pankreatitis muß möglichst früh operiert werden, dabei soll sich der Operateur auf die Versorgung des Pankreas beschränken, ohne die Gallenwege eingehender zu revidieren. Bei traumatischen Abdominalerkrankungen ist die Probelaparotomie auszuführen, wenn Pulsfrequenz und Bauchdeckenspannung bestehen und eine intraabdominale Verletzung nicht mit aller Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Die Befolgung dieses Grundsatzes hat die Mortalität solcher Fälle im letzten Kriege um 10% verringert. *Kempf.*

Nikišin, F. F.: Prognostische Bedeutung der Pulsdynamik bei Eröffnung der Bauchhöhle. Rozhledy v chirurg. a gynaekol. Jg. 3, H. 4, S. 153—167. 1924. (Tschechisch.)

Nach kurzer Erörterung des heutigen Standes der funktionellen Diagnostik des Herz- und Gefäßsystems und der Begriffsbestimmung des Puls- und Schlagvolumens suchte sich der Autor durch Studium an 114 Fällen, von welchen 90 organische Bauchhöhlenerkrankungen betrafen und von welchen alle bis auf 3 operiert wurden, ein Bild zu gewinnen, wie Trauma und Narkose wirken. Die Pulsdynamik wurde folgendermaßen geprüft: Nach Bestimmung des Maximal- und Minimaldruckes werden die Ver-

änderungen des Pulsvolumens geprüft, indem bei verschiedenen Drucken in der Umschnürungsmanschette die Bewegungen der gefärbten Flüssigkeit in der Indexcapillare verfolgt werden. So werden die Maxima bei bestimmten Drucken bestimmt und schließlich das Aufhören derselben bei erhöhtem Drucke. Man erhält schließlich eine dynamische Pulskurve, indem auf der Koordinate die Maße der gefundenen Veränderungen des Pulsvolumens und auf der Abszisse die ihnen zugehörenden Druckmaße aufgezeichnet werden. — Das dynamische Studium des Pulses bestimmt zwei Grundwerte; 1. das größte Pulsvolumen, ausgedrückt in Teilen von Kubikzentimetern und 2. die größte Energie des Pulsanschlages, ausgedrückt in Grammzentimetern, welche wir erhalten, indem wir das größte Pulsvolumen multiplizieren mit dem zugehörigen Drucke. Ferner wird die spezifische Hebung nach Sahli und spezifische Füllung nach Christen definiert. — Durch das Studium der Pulsdynamik vor und nach der Operation an Organen in der Bauchhöhle (mehrere Tabellen) kommt der Autor zu folgenden Schlußfolgerungen; Die Sphygmobolometrie, d. i. die Lehre von der Pulsdynamik, unterrichtet über den Stand des Herz- und Gefäßsystems. Das dynamische Pulsstadium vor Operationen an Organen der Bauchhöhle kann prognostischen Wert haben. Hypodynamiker, das sind Personen um 45 Jahre, deren größte Energie nicht 30 g/cm erreicht bei hypotonischem Charakter ihres Blutdrucks (nicht 115 cm Quecksilber übersteigend) haben, wie das Studium der Pulsdynamik an der Art. brach. nach Münzer zeigt, geringe Widerstandskraft. Operationen an Bauchhöhlenorganen enden meistens tödlich. Eine gleichzeitige Splanchnoptose bei Personen dieser Gruppe macht die Prognose einer Operation in Narkose unbedingt schlecht. Das Bild der Pulsdynamik bei den genannten Personen zeigt auf einen Mangel oder Schwäche der funktionellen Anpassung des Herz- und Gefäßsystems. — Der Blutdruck, wenigstens der minimale, zeigt keine bedeutenderen Veränderungen infolge der Operation. Ein empfindlicherer Faktor bei der Operation ist die größte Pulsenergie, welche sich gewöhnlich verringert. Der Operationsschock scheint an sich selbst kein Faktor zu sein, der einen letalen Ausgang verschuldet. Es scheint, daß die Schwächung des Tonus irgendeiner der Komponenten des vegetativen Nervensystems ein Hauptfaktor ist, der durch die Narkose und das Operationstrauma aus dem Gleichgewichte gebracht wird und den Mangel der funktionellen Regulation des Organismus bedingt. Die Resultate dieses Studiums zeigen, daß vor jedem größeren operativen Eingriffe, besonders in der Bauchhöhle, eine besondere Aufmerksamkeit der Konstitution des Organismus gewidmet werden soll. *Haim* (B.-Budweis).

Schmidt, H.: Vergleichende Untersuchungen über die Darmwirkung des Hypophysins. (*Chirurg. Univ.-Klin., Hamburg-Eppendorf.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 3, S. 121—123. 1925.

Verf. teilt mit, daß an der chirurgischen Universitätsklinik in Hamburg-Eppendorf seit mehreren Jahren wieder Hypophysin, und zwar subcutan zur Regelung der Darmtätigkeit bei paralytischen Zuständen angewandt wird. In 90% der Fälle absoluter Erfolg ohne Nebenwirkung. Es wurde beobachtet, daß Hypophysin einen Schwellenwert hat, der innerhalb einer Ampullendosis liegt, mithin durch eine stärkere Dosis keine größere Wirkung zu erzielen ist. Über die intravenöse Anwendung des Hypophysin kann Verf. noch kein abschließendes Urteil abgeben; nur so viel, daß die Wirkung stärker und sicherer ist, aber bei einem gewissen Prozentsatz Folgeerscheinungen beobachtet wurden, Übelkeit usw., die jedoch nach einigen Minuten verschwanden. Vor allem ist darauf zu achten, daß je vorsichtiger die intravenöse Hypophyseninjektion von 1 ccm vor sich geht, desto geringer die Nebenerscheinungen sind. *v. Tappeiner.*

Lussano, Stefano: Contributo al trattamento operativo dell'onfalocele embrionario diverti olare. (Beitrag zur chirurgischen Behandlung des embryonalen Nabeldivertikels.) (*I. div. chirurg., osp. civ., Venezia.*) Pediatria Jg. 32, H. 23, S. 1392—1401. 1924.

Es ist unexakt, derartige Bildungen mit dem Ausdruck Hernie zu bezeichnen, da es sich in der Tat gar nicht um herniöse Ausstülpungen handelt, sondern um Hem-

mungsmißbildungen, bei denen von Anfang an der den Sack füllende Inhalt dort sich entwickelt hat. Dies ist besonders deshalb zu betonen, weil es auch in der fötalen Periode entstandene echte Nabelhernien gibt. Diese, frühestens nach dem 3. fötalen Monat entstehenden Hernien sind anatomisch nicht wesentlich anders gestaltet als Nabelhernien schlechtweg. Die angeborenen Divertikel sind jedoch nicht überzogen von den Schichten der normalen Nabelgegend, also auch nicht von Peritoneum, sondern lediglich von den Elementen der primitiven Bauchwand, einem glänzenden, bauchfellartigen, durchsichtigen Gewebe. — Die Natur als Hemmungsbildung kennzeichnet sich u. a. darin, daß sehr häufig mit diesen Nabeldivertikeln andere Hemmungsmißbildungen vergesellschaftet auftreten, vor allem hier wichtig; Persistenz des Dotterganges (Meckelsches Divertikel). — Wenn die Größe des Divertikels nicht überhaupt einen chirurgischen Eingriff aussichtslos macht, so ist die Operation möglichst früh zu versuchen. Verf. schlägt ein von ihm erdachtes Verfahren der Operation vor, das sich von dem üblichen lediglich dadurch unterscheidet, daß er empfiehlt, vor Eröffnung des Sackes unter Leitung eines Zeigefingers eine Tabakbeutelnaht um den Bruchring zu legen und so während der weiteren Manipulationen durch mehr oder weniger festes Anziehen dieses Ringfadens sich die Reposition der Intestina zu erleichtern. *Ruge.*

Bauchfell:

Handley, W. Sampson: Acute „general“ peritonitis and its treatment. (Akute „allgemeine“ Peritonitis und ihre Behandlung.) (*Royal coll. of surg. of England, London.*) Brit. journ. of surg. Bd. 12, Nr. 47, S. 417—434. 1925.

Die meist von einer Appendicitis ausgehende akute sog. allgemeine eitrige Peritonitis ist nur sehr selten frühzeitig eine universelle und dann durchaus nicht immer tödlich. Die klinisch schwere fortschreitende Bauchfellentzündung läßt vielmehr drei Stadien erkennen, die Beckenperitonitis, die hypogastrische Peritonitis und das Endstadium. Im ersten beschränkt sich die Entzündung, auch beim Ursprung von einem im Oberbauch gelegenen Herde, auf das Beckenbauchfell und die im Becken liegenden Darmteile, das sind meist die untersten Ileumschlingen und das Colon pelvinum. Schon in wenigen Stunden kann es zur Paralyse dieser beiden Darmabschnitte und damit zu Erscheinungen des „Ileus duplex“ kommen. Die Folge der Kotstauung in den oberhalb liegenden Darmabschnitten kann dann schon in diesem Stadium der Tod sein, der nach Verf.s Ansicht bei der Peritonitis nicht auf Toxinresorption aus dem eiterhaltigen Teil der Bauchhöhle, sondern auf die Darmlähmung zurückzuführen ist. Die Erscheinungen am Abdomen brauchen aber noch keine stürmischen zu sein, sondern können nur in Auftreibung des Unterbauches, Druckempfindlichkeit und Schwellung im Douglas bestehen. Sobald das eitrige Exsudat die Höhe des Nabels überschreitet, ist das Stadium der hypogastrischen Peritonitis erreicht. Der Oberbauch kann auch jetzt noch weich, wenig druckempfindlich und kaum aufgetrieben sein; doch ist in Nabelhöhe meist eine fußballähnliche geblähte Dünndarmschlinge nachzuweisen. Steigen der Pulsfrequenz bei Temperaturabfall und massenhaftes Erbrechen weisen auf die Schwere des Zustandes hin. Der Übergang in das als diffuse eitrige Peritonitis allgemein bekannte Endstadium erfolgt sehr schnell. Zur Verhütung der Beckenperitonitis stellt Verf. bei jeder nicht frühzeitig zur Operation kommenden Appendicitis zuerst mittels eines Medianschnittes fest, ob bereits Fibrinbeläge im Becken vorhanden sind, und führt evtl. ein Drain tief in den Douglas. Der Schnitt wird sofort vernäht und dann erst die Appendix in üblicher Weise entfernt. Sind Zeichen einer progressiven Peritonitis da oder zeigen sie sich im Laufe der Nachbehandlung, so kommt alles darauf an, oberhalb des eitrigen Exsudats und der gelähmten Darmabschnitte einen frei durchgängigen und nach außen mündenden Darmteil zu schaffen ohne zu große Beeinträchtigung der Resorptionsfläche des Darms. Bei der Beckenperitonitis wird durch eine Ileocoecoanastomose und Coecostomie der im Becken

liegende unterste Ileumabschnitt und das Colon pelvinum ausgeschaltet. Im Stadium der hypogastrischen Peritonitis, bei der mit Lähmung des ganzen Ileums und auch des Colon descendens zu rechnen ist, wird eine freie Darmpassage durch schnelle Anlegung einer Anastomose zwischen einer geblähten, aber noch nicht entzündeten Jejunumschlinge und dem Colon transversum oder ascendens und einer Coecostomie hergestellt. Wenn man sich neben den bei der Bekämpfung der Peritonitis üblichen Maßnahmen zu diesen Eingriffen in sonst hoffnungslosen Fällen rechtzeitig entschließt, kann mancher Kranke gerettet werden. Verf. hat in der angegebenen Weise 4 mal mit Erfolg bei hypogastrischer Peritonitis operiert. 3 Pat. wurden geheilt, 1 starb nach 4 Wochen an Pyämie. Vier ausführliche Krankengeschichten.

Joseph (Köln).

Solieri, Sante: Sulla mesosigmoidite fibrosa. (Über die Mesosigmoiditis fibrosa.) (*Sez. chirurg., osp. G. B. Morgagni, Forli.*) Policlinico, sez. chirurg. Jg. **31**, H. 11, S. 615—628. 1924.

Ist ein ziemlich vernachlässigtes Kapitel der Literatur. In der Pathologie ist sie auch nur im Zusammenhang mit dem Darmverschluß bekannt. Neuerdings wurde die Aufmerksamkeit auf dieses Krankheitsbild von Lesniowski gelenkt. Er hält die Erkrankung häufig für angeboren. Wir besitzen keine diesbezügliche verläßliche Daten. Um so häufiger ist sie im Anschluß von Verletzungen. Nach dem Verf. ist sie auch hier nicht in so hohem Prozent vorhanden, wie es Lesniowski annimmt. Die Mesosigmoiditis geht fast immer sekundär von dem Sigma über. Die fibröse Mesosigmoiditis hat 4 Typen. 1. Die fibröse Retraktion, namentlich an der Basis, wodurch das Stigma eine Omegagestalt Ω annimt (Lesniowski). 2. Retraktion des Mesosigmas am Darmansatz. 3. Retraktion zum Ligamentum infundibulo-pelvicum und Zusammenwachsen mit demselben (Solieri). 4. Zusammenschrumpfung des Mesosigmas in der Richtung seiner radialen Achsen mit Anwachsung an der rückwärtigen Bauchwand. Er bringt auch Beispiele zu diesen Fällen, die aber zum größten Teil Beobachtungen Lesniowskis sind. Betreffs der operativen Behandlung wird nichts Neues gesagt. *von Lobmayer.*

Pittoni, Ezio: Le indicazioni chirurgiche del trapianto omentale. Ricerche sperimentali sulla evoluzione ed esito del trapianto libero autoplastico del tessuto epiploico in sostituzione del peritoneo parietale. (Die chirurgischen Indikationen der Omentumtransplantation. Experimentelle Versuche über die Entwicklung und den Ausgang des autoplastischen freien Transplantates von Netzgewebe als Ersatz des parietalen Bauchfells.) (*Istit. di patol. spec. chirurg., univ., Napoli.*) Ann. ital. di chirurg. Jg. **3**, H. 11, S. 973—999. 1924.

Von den vielen Schutzvorrichtungen des Netzes ist für die Bauchchirurgie die wichtigste die gewebsbildende und die Verwachsungen zustande bringende Kraft. Seit Tietze (1899) haben viele mittels Transplantationsversuche diese Netzenergien bei Tier und Mensch beobachtet, und der Chirurg hat seine Wichtigkeit schon längst erkannt. So z. B. bei Ausfütterung von Höhlen, bei Sicherung der Darmnaht, bei Verstopfung von Magen- oder Darmkontinuitätsstörungen oder als Pfropfen bei Leberverletzungen, als Ersatz der Gallenblasenwand, zur Stillung parenchymatöser Blutungen, zur Verhinderung von Verwachsungen, als Deckung von Bauchfellücken. Die bisherigen Experimentatoren trachteten mehr durch ihre Tierexperimente die Vorzüglichkeit dieser chirurgischen Methoden mit ihren erfolgreichen Fällen zu bekräftigen, kümmerten sich jedoch nicht um das weitere Schicksal des überpflanzten Netzes, mit welchem sich in dieser Arbeit ausschließlich der Verf. beschäftigt. Pittoni machte seine Versuche an Kaninchen. Seine Resultate sind, daß die empfindlicheren Elemente des Transplantates, die Endothelzellen, im Anfang teilweise infolge ungenügender Ernährung, teilweise infolge des mit dem operativen Eingriffe einhergehenden Traumas, sich rückbilden und auch absterben. An den Rändern des Netzes zeigen sich blutige Infiltrationen mit ein- und mehrkernigen Phagocyten, die Intima der Blutgefäße der Gewebe bleibt jedoch unversehrt vorhanden. Das Epithel bildet sich später von neuem, wuchernde Elemente gelangen in das Stroma, und der histologische Charakter des überpflanzten Netzstückes verändert sich allmählich gänzlich, am ausgeprägtesten an den Rändern, wo viele bindegewebige gitterbildende Zellen sozusagen einen Wall

bilden. Die neugebildeten bindegewebigen Fasern gruppieren sich parallel mit der Oberfläche. Alle diese Veränderungen sind nur in den nicht vereiterten Fällen zu beobachten. Obzwar wir als Resultat all dieser Veränderungen kein neues Bauchfell bekommen, erreichen wir unser Ziel, die Verhinderung von Adhäsionsbildung, gänzlich.

von Lobmayer (Budapest).

Hernien:

Koontz, Amos R.: Rupture of the diaphragm. (Ruptur des Zwerchfells.) (*Dep. of surg., Hebrew hosp., Baltimore.*) Ann. of surg. Bd. **80**, Nr. 6, S. 898—907. 1924.

Bekanntgabe der bisher in der Literatur auffindbaren Statistiken über die in vivo und am Seziertisch diagnostizierten Zwerchfellbrüche. Von den Zwerchfellbrüchen kommen 92% in der linken Seite vor, da die Leber als Schutzorgan dient. Bei den Schußwunden verursacht die gegen das Herz gedrückte Schußwaffe die Hernie. Bei den Stichwunden die Rechtshändigkeit der Attentäter. Bei den angeborenen Brüchen erklärt die Linksseitigkeit die Zwerchfellentwicklung, da der linke hintere Abschnitt des Zwerchfells sich während des Abschlusses der pleuro-perikardialen und peritonealen Höhle am spätesten schließt, andererseits hat auch bei Entstehung der kongenitalen Brüche die Leber eine verhindernde Aufgabe. Die schwachen Stellen des Zwerchfelles bilden die Treffpunkte der Muskelfasern sowie vorne das Foramen Morgagni, rückwärts das Foramen Bochdaleki sowie die Durchtrittsstellen der Speiseröhre, der Nervi splanchnici und am seltensten neben der Bauchaorta. Beschreibung der ätiologischen und klinischen Erscheinungen sowie des Schlippeschen Instrumentes, welches die Innendruckveränderungen des Magens mittels eines in denselben eingeführten Instrumentes anzeigt. Von den operativen Vorgehen hält Verf. das transthorakale für vorteilhafter, da nach Aufhören des negativen intrathorakalen Druckes die vorgelagerten Eingeweide leichter zurückgebracht werden können, und die Vernähung des Zwerchfelles von hier aus leichter durchführbar ist. Das abdominale Vorgehen ist bei Verletzungen der intraabdominalen Organe angezeigt. Stone empfiehlt die kombinierte, d. h. transabdominelle und transthorakale Vorgehen, welches die Operationsschwierigkeiten wesentlich erleichtert und die Operationszeitdauer wesentlich verringert. *von Lobmayer* (Budapest).

Funk, Elmer H.: Congenital diaphragmatic hernia. (Angeborene Hernia diaphragmatica.) (*Jefferson hosp., Philadelphia.*) Med. clin. of North America Bd. 8, Nr. 3, S. 749—761. 1924.

Im Anschluß an 4 in den letzten 7 Jahren zur Beobachtung gekommene Fälle von angeborener Zwerchfellshernie (eine 25jährige Patientin, einen 42jährigen, einen 71jährigen und einen 51jährigen Mann) bespricht Verf. die Diagnose. Die Erklärung der physikalischen Erscheinungen ist außerordentlich schwierig. Handelt es sich, wie in dem einen Falle, gleichzeitig um eine Lungentuberkulose, wird die Deutung noch erschwert. Kavernenbildung, Pneumothorax, Hochdrängung des erweiterten Magens, örtliches Emphysem kommen differentialdiagnostisch in Betracht. Erst die Röntgenuntersuchung nach Darreichung einer Kontrastmahlzeit vermag die Diagnose sicher zu stellen, falls die Hernie nicht so klein ist, daß der oberhalb des Zwerchfells liegende Teil überhaupt nicht zur Füllung kommt. So wurde in der vorröntgenologischen Zeit die Diagnose nur sehr selten intra vitam gestellt (unter 650 Fällen nach einer Statistik von Struppler und Giffin nur 15mal). Indessen wird eine aufmerksame physikalische Untersuchung, besonders auch eine sorgfältige Inspektion (wie in dem einen Falle die Feststellung des linksseitigen Stillstandes bei der Atmung) und Deutung der Auscultations-(Magengeräusche) und Perkussionserscheinungen doch auch ohne Röntgenuntersuchung die Diagnose stellen lassen. Die Symptome werden meist beherrscht von Erscheinungen von Cyanose und Atemnotanfällen oder Erscheinungen von seiten des Gastrointestinaltraktus, die eine Pylorusstenose, ein Ulcus pepticum oder eine Darmstenose vortäuschen, oder beidem. So wird oft aus einem anderen Grunde ein operativer Eingriff vorgenommen und erst bei der Operation die wahre Ursache entdeckt. Die Behandlung soll eine operative sein, wenn der Symptomenkomplex ein schwerer. Die Operation soll die Rücklagerung der Baucheingeweide in die Bauchhöhle und den Schluß der Bruchpforte erstreben. Handelt es sich um ein völliges Fehlen des Zwerchfells, oder ist die Öffnung zu groß, so wird dies nicht möglich sein. Indessen ist nach einer Zusammenstellung von Downes der Verschluß in der Mehrzahl der operierten Fälle möglich gewesen. In einem Falle, in welchem eine Rücklagerung der Eingeweide nicht möglich war, machte er mit gutem Erfolge eine

Gastroenterostomie, wonach die lästigen Symptome schwanden. Von den mitgeteilten Fällen kam nur in dem einen ein operativer Eingriff in Frage. Wegen der gleichzeitigen Tuberkulose wurde von einem solchen Abstand genommen. *Stettiner* (Berlin).

Heß, Julius H.: Diaphragmatic hernia (eventration, true and false hernia) in infants and children. (Zwerchfellhernie [Eventratio, echte und falsche Hernie] im Säuglings- und Kindesalter.) (*Cook county hosp., Chicago.*) Med. clin. of North America Bd. 8, Nr. 2, S. 567—586. 1924.

Es handelt sich fast immer um angeborene Zustände. Nach kurzer Schilderung des pathologisch-anatomischen Befundes bei der Eventratie, bei welcher es sich um eine Erschlaffung einer oder beider Zwerchfellhälften handelt, der echten Hernien, bei denen im Gegensatz zu den falschen ein Bruchsack die durch eine natürliche oder erworbene Öffnung in die Brusthöhle eingedrungenen Baucheingeweide umschließt, werden die Symptome besprochen, welche sehr vieldeutig sein können und oft einen angeborenen Herzfehler vortäuschen. Die physikalischen Untersuchungsmethoden geben ja nach dem Inhalt des Thorax, je nach der Füllung der verlagerten Magen-Darmteile, je nach dem Grade der Lungenkompression ganz verschiedene Zeichen. Charakteristisch ist meist die Rechtsverlagerung des Herzens. Sicher kann die Diagnose nur durch die Röntgenuntersuchung mit Kontrastmahlzeit gestellt werden. Aber auch hier kommen neben der Schwierigkeit, um welche der obengenannten drei Formen es sich handelt, auch noch differentialdiagnostisch Oesophagusstenose mit Erweiterung, Oesophagusdivertikel, Veränderungen im Mediastinum, Pneumothorax, subphrenischer Absceß, Vergrößerungen von Leber und Milz u. a. in Frage. Die Prognose ist eine höchst verschiedene. In dem vom Verf. beobachteten Fällen traten die Erscheinungen von seiten des Respirationsapparats gegenüber den des Digestionstraktus in den Vordergrund und gaben Anlaß zu Besorgnis. In anderen Fällen treten Symptome, die einen Ileus vortäuschen in die erste Reihe, und gerade diese geben oft den Anlaß zu einem operativen Eingriffe und veranlassen ein Eingehen per Laparotomiam. Im allgemeinen hält Verf. aber ein transthorakes Vorgehen von *einem* Zwischenrippenschnitt mit Resektion einiger Rippen mit Richter für das Richtige. Von einem solchen Schnitt aus ergibt sich eine bessere Übersicht, und ist auch die Entfernung des Bruchsackes möglich. Im Anschluß an diese Ausführungen teilt Verf. 6 eigene Beobachtungen mit:

Ein Fall von Eventratio, welcher am 26. Lebenstage unter zunehmender Cyanose ad exitum kam, 2 Fälle von echter Zwerchfellhernie, von denen der eine einen $6^1/_2$ Jahr alten Knaben betraf. Das Röntgenbild gab ein charakteristisches Bild. Es bestand ausgesprochene Dextrokardie. Der 2. betraf ein 3jähriges Kind, bei dem wiederholte Anfälle von Bronchitis und Pneumonie vorangegangen waren, und dauernde Respirationsstörungen das Krankheitsbild zeichneten. Auch hier bestand Rechtsverlagerung des Herzens, der Röntgenbefund war charakteristisch. Die 3 letzten Fälle waren falsche Hernien. Zwei von ihnen betrafen Säuglinge von 6 Wochen und 8 Monaten und wurden durch die Sektion festgestellt. Der 3. erreichte ein Alter von 31 Jahren. Auch hier wurde die Diagnose erst durch die Sektion ermittelt. In der Anamnese spielten wiederholte Anfälle von Cyanose eine große Rolle. *Stettiner* (Berlin).

Laskownicki, St.: Un cas rare d'incarcération de la vessie dans l'anneau crural. (Ein seltener Fall von Blaseneinklemmung im Schenkelring.) (*Clin. chirurg., univ., Lwow.*) Journ. d'urol. Bd. 18, Nr. 3, S. 251—253. 1924.

65jähriger Mann, der plötzlich in der Nacht mit Schmerzen in der rechten Leistengegend erkrankte, wo zugleich ein faustgroßer Tumor auftrat. Zugleich Erbrechen und Auftreibung des Leibes, kein Stuhl, keine Winde; 1 Stunde vor Operation Entleerung von klarem Urin. Operation in Lokalanästhesie: Freilegung eines bruchsackartigen Tumors, der indiziert wird. Gelbe, klare Flüssigkeit entleert sich, kein Darm oder Netz sichtbar. Es wird eine extraperitoneale Cyste angenommen, der eigentliche Bruchsack gefunden, unterbunden und abgetragen. Danach wird die Cyste als Blase erkannt, vernäht und nach Incision des Gimbernatschen Bandes mit Mühe reponiert. Verschluß der Wunde, Dauerkatheter, Heilung mit Cystitis, die nach Argent. nitr.-Spülungen ausheilte. Bemerkenswert bei dem Fall ist das Fehlen jeglicher Erscheinungen von seiten der Blase, dagegen das Vorhandensein von Symptomen eines Darmverschlusses. *Bloch* (Frankfurt a. M.).

Tawaststjerna, O.: Ist Muskelplastik bei Operation von Hernia inguinalis bei Kindern erforderlich? (*Länskrankenh., Tavastehus, Finnland.*) Acta chirurg. scandinav. Bd. **58**, H. 1/6, S. 55—58. 1925.

Verf. empfiehlt für die Radikaloperation der Leistenbrüche bei Kindern unter 8 Jahren von der Muskelplastik nach Bassini abzusehen. Die einfache Unterbindung des Bruchsackes am inneren Leistenring gibt genügend sichere Resultate. Er hat 58 Fälle operiert, von denen bei 40 das spätere Verhalten festgestellt werden konnte. Nur in einem Fall war ein Recidiv aufgetreten bei einem Knaben, der kurz nach der Operation an Keuchhusten erkrankte. Alle übrigen Fälle waren rezidivfrei. Kinder unter einem halben Jahr hat T. nicht operiert. *König* (Königsberg i. Pr.).

Fincke, Ewald: Zur Frage der Austrittspforte der Hernia pectinea. (*Städt. Krankenh. Charlottenburg-Westend.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **185**, H. 5/6, S. 323—338. 1924.

Die Hernia pectinea tritt durch eine offenbar präformierte quergestellte glattwandige Lücke im Ansatz der Fascia pectinea an dem dem horizontalen Schambeinast eng anliegenden Ligamentum pubicum Cooperi hindurch, und zwar in der Mehrzahl der Fälle im Bereiche des Ligamentum lacunare Gimbernati zwischen medialer Schenkelkanalwand und dem Tuberculum pubicum. Das Ligamentum lacunare wird aber nicht selbst durchbohrt, sondern bleibt in festem Zusammenhange mit der Pectinusfascie. Die gleichzeitige Durchbohrung zweier Aponeurosen (des Lig. lacun. und der Pectineusfascie) ist auch ganz unwahrscheinlich. Die Entstehung der Hernie als Abweichung eines Schenkelbruchs infolge Verlegung des Schenkelkanals durch geschwollene Lymphdrüsen ist ebenfalls abzulehnen, zumal beide Brüche nebeneinander vorkommen, wobei im Falle des Verf. der scharfe Rand der Pectineusfascie einen kräftigen Sporn zwischen beiden Brüchen bildete. Die schwierige Diagnose des seltenen Bruchs kann, wenn bei unklarem Ileus die bisher übliche Flexion, Adduction und Außenrotation des Oberschenkels nicht zum Ziele führt, durch eine stärkere Ausfüllung des Scarpaschen Dreiecks nach Unterlegen eines Kissens unter das Gesäß gestützt werden. *Sievers* (Leipzig).

Mollá, Victor-Manuel: Tuberkulose und Hernie. Siglo méd. Bd. **74**, Nr. 3706, S. 600—602. 1924. (Spanisch.)

58jähriger Mann kam am 6. X. 23 mit der Angabe zur Aufnahme, daß er seit einiger Zeit an einem alten rechtsseitigen Leistenbruch Schmerzen habe. Es fand sich in der Gegend des rechten Leistenringes eine faustgroße, nicht zurückbringbare, breitbasige Geschwulst, die leicht sonoren Schall gab. Unter der Diagnose eines alten Bruches mit Verwachsungen und einem frischen Entzündungsprozeß wurde operiert, wobei nach Durchtrennung der Haut ein Absceß erst punktiert, dann incidiert wurde. Bei weiterem Vorgehen wurden noch mehrere Hohlräume eröffnet, und dabei kam man auch in den Darm hinein. Nun wurde die Bauchhöhle nachgesehen, eine Ileocöcalresektion vorgenommen und eine Ileotransversostomie angelegt. Die Diagnose lautete: isolierte Cöcaltuberkulose im Bruchsack. Pat. starb 3 Tage später an Bauchfellentzündung.

Es handelte sich also um einen der sehr seltenen Fälle von isolierter Coecumtuberkulose im Bruchsack. Vermutlich hat sich die Erkrankung erst sekundär in dem alten Bruchsack entwickelt. Anschließend werden noch das klinische Bild und die Differentialdiagnose der Ileocöcaltuberkulose besprochen und auf die besonderen Fälle von Tuberkulose im Bruchsack eingegangen, die früher zuerst von Joannescu und Lejars beschrieben wurden. Sie sind beim Mann häufiger als beim Weib und kommen öfter beim Erwachsenen als beim Kind vor. Meist sind sie nicht isoliert vorhanden, sondern mit einer Bauchtuberkulose anderer Art oder Bauchfelltuberkulose verbunden. Bei der großen Seltenheit ihres Vorkommens pflegen wir sie meist nicht unter den zahlreichen Komplikationen, die bei Hernien beobachtet werden, in Erwägung zu ziehen. *Joh. Volkmann* (Halle a. d. S.).

Magen, Dünndarm:

Korbsch, Roger: Gastroskopische Ergebnisse. (*St. Elisabeth-Krankenh., Oberhausen.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **71**, Nr. 43, S. 1498—1501. 1924.

Korbsch hebt die große Bedeutung der Gastroskopie hervor. Besonders wichtig ist sie für die Erkennung der — ziemlich häufigen — Gastritis chronica, die klinisch unter magendyspeptischen, oder ulcusverdächtigen, oder sog. nervösen Symptomen

verläuft. Nach Schindler unterscheidet K. folgende Befunde; fleckige Röte und abnormer Schleimbelag der Mucosa, Gastritis hypertrophicans mit Gestaltveränderungen der Schleimhaut und Gastritis chron. atrophicans. Für das Durchleuchtungsbild ist eine unverkennbare Steigerung des Tonus, eine meist ausgesprochene Druckschmerzhaftigkeit des spastisch kontrahierten Antrums, sowie eine Druckempfindlichkeit des Bulbus duodeni mit etwas länger bestehenbleibender fleckiger Fällung des Dünndarms charakteristisch. K. teilt kurz einige charakteristische Untersuchungsprotokolle mit. Die ulceröse Gastritis ist eigentlich nur gastroskopisch von dem Ulcus rotundum abzugrenzen. Das Schindlersche Gastroskop ist gegenwärtig zweifelsohne das beste.

P. Schlippe (Darmstadt).$_o$

Stranz, Gyula: Untersuchungen über den diagnostischen Wert der Magenmotilität nach Atropinsulfat. Orvosi Hetilap Jg. 68, Nr. 49, S. 865—866. 1924. (Ungarisch.)

Verf. wiederholte die von Eötvös inaugurierte Atropinprobe in 242 Fällen. Der Grundgedanke der Atropinprobe ist folgender; 1 mg Atropin unter die Haut gebracht, verändert die Magenmotilität des Gesunden nicht, wenn aber Magenulcus, Duodenalgeschwür, chronische ulceröse Gallenblasenentzündung vorhanden ist, entleert sich der Magen unter der Einwirkung der Atropinprobe in 4 Stunden nicht, sondern es bleibt der $^3/_4$, $^1/_2$, $^1/_3$ Teil zurück. 23 zur Operation gelangte Fälle bekräftigten die diagnostische Gebrauchsfähigkeit der Atropinprobe. Er teilt einen Fall mit, in welchem mittelst der Atropinprobe festgestellte Diagnose des Magengeschwürs (außer der Anamnese waren sämtliche Symptome dementsprechend) durch eine heftige Magenblutung bestärkt wurde. Aus den Untersuchungen wurde festgestellt, daß die Atropinprobe um so mehr positiv ausfällt, je näher das Geschwür zum Magenpförtner liegt, und je älter es ist. Ferner, daß kaum merkbare direkte Symptome kleine Einziehung der Magenwand am Duodenum Konturveränderungen des Duodenums durch die Einwirkung der Atropinprobe auffälliger und leichter erkennbar werden. In jenen Fällen, in welchen durch die Anamnese unterstützter Verdacht auf Ulcus weder durch die klinische Untersuchung, noch durch Röntgenbefunde bestärkt wurden, bestätigte die Operation die auf die positive Atropinprobe basierte Diagnose. Bei dem ptotischen Magen muß man bei der Bewertung der Atropinprobe Vorsicht walten lassen und kann dieselbe nur dann bewerten, wenn der ptotische Magen ohne Atropinprobe sich restlos entleert, bei der Atropinprobe jedoch stark positives Resultat gibt. Wenn das Magen- oder Duodenalulcus sich mit einer chronischen Colecystitis vergesellschaftert, so kann man die Differentialdiagnose nicht allein durch die Atropinprobe stellen, sondern es müssen auch die klinischen Erscheinungen in Betracht gezogen werden. Verf. hält bei der Diagnose des Ulcus ventriculi et duodeni die Atropinprobe für eine neue, wertvolle, indirekte Untersuchungsmethode und lenkt die Aufmerksamkeit der Röntgenologen auf dieselbe.

von Lobmayer (Budapest).

Stoccada, Fabio: Dilatazione gastrica acuta secondaria a nefropessia. (Akute Magendilatation nach Nephropexie.) (*Div. chirurg., osp. civ., Padova.*) Arch. ital. di chirurg. Bd. 9, H. 5, S. 550—562. 1924.

Bei einer 19jährigen Frau trat 48 Stunden nach der Operation (Nephropexie in Äthernarkose) eine akute Magendilatation auf, die einen ganz schweren Charakter hatte (Puls 130, Atmung 40, kalter Schweißausbruch, galliges Erbrechen, Oligurie) und die durch die Lagerung der Kranken nach Schnitzler behoben wurde. Heilung der Wunde p. p. Nach Besprechung der verschiedenen Theorien, die herbeigezogen wurden, um die akute Magendilatation zu erklären, glaubt Stoccada, daß in seinem Falle die Schuld am Äther als Narkosemittel gelegen sei. Und zwar da während der Operation wegen Auftreten von Erbrechen eine tiefe Narkose gemacht wurde, erklärt er dies so, daß einer anfänglichen Erregung von seiten des Magenmuskels ein Zustand der Erschlaffung desselben gefolgt sei. Daß das Erbrechen erst 48 Stunden nach der Operation aufgetreten ist, schließt nicht aus, daß die Erschlaffung gleich nach der Narkose zustande gekommen ist.

Gironcoli (Venedig).$_o$

Morrison, William Reid: Congenital stenosis of the pylorus. Fredet-Rammstedt operation on the stomach of a four pound infant under novocain anesthesia. (Angeborene

Pylorusstenose. Fredet-Rammstedt-Operation des Magens bei einem vierpfündigen Säugling unter Novocainanästhesie.) Boston med. a. surg. journ. Bd. **191**, Nr. 18, S. 810-817. 1924.

Verf. gibt eine Übersicht über unsere heutigen Kenntnisse von der angeborenen Pylorusstenose und dem Pylorospasmus unter Erwähnung der neueren Arbeiten auf diesem Gebiete. Er empfiehlt bei Versagen der internen Behandlung mit der Operation nicht zu lange zu warten. Die Fredet - Rammstedt - Operation wird genau beschrieben. Sie läßt sich am besten unter Lokalanästhesie mit $^1/_2$ proz. Novocainlösung ausführen. Im Anschluß erwähnt er den Fall eines Brustkindes, das vom 10. Lebenstage die Zeichen der Pylorusstenose darbot und am 21. Lebenstage, als es die Hälfte seines Geburtsgewichts eingebüßt hatte und nur noch 4 (engl.) Pfund wog, operiert wurde. Es entwickelte sich nach der Operation sehr befriedigend. *Calvary* (Hamburg).°°

Ssmagin, G.: Zur Symptomatologie der gleichzeitigen Magen- und Duodenalulcera. (*Med. Fakultätsklin., Reichsinst. d. med. Wiss., Chef Prof. Glintschikoff.*) Archiv Klinitscheskoi i experimentalnoi Mediziny, Jg. **3**, Nr. 1/2, S. 62—78. 1924. (Russisch.)

Während die Diagnose der Magen- und Duodenalulcera oft sehr schwer ist, und noch schwieriger die Differenzierung der Magenulcera von denen des Duodenums erscheint, welcher Umstand durch das häufige Vorhandensein von Perigastritiden, Periduodenitiden, verschiedenartigen Adhäsionen, sowie von zahlreichen, mitunter gleichzeitig im Magen und im Duodenum lokalisierten Ulcera erklärt werden muß, ist die richtige Erkennung gleichzeitig vorhandener Magen- und Duodenalulcera infolge der Kompliziertheit ihrer Symptomatologie äußerst schwierig, obwohl solches gleichzeitiges Vorkommen der Ulcera im Magen und Duodenum doch nicht so sehr selten ist. Unter 34 Ulcuskranken des Autors konnte in 3 Fällen bei der Operation gleichzeitig ein Ulcus im Magen und im Duodenum vorgefunden werden. Auf Grund entsprechender Literaturangaben und eigener Beobachtungen kommt nun Autor zur folgenden Schlußfolgerung: Das gleichzeitige Vorkommen der Magen- und Duodenalulcera kann ca. in 12% aller Ulcusfälle beobachtet werden. In allen Fällen, wo ein gewisser bestimmter Symptomenkomplex von Ulcuserscheinungen vorhanden ist, der hartnäckig anhält und sich nicht in ein bestimmtes für nur ein Magen- oder nur ein Duodenalulcus charakteristisches Krankheitsbild zusammenfassen läßt, muß an ein gleichzeitiges Vorkommen von Magen- und Duodenalulcus gedacht werden. Letztere Möglichkeit wird nun zur Sicherheit, sobald die Dauer eines jeden Schmerzanfalles 8 und mehr Stunden anhält, wobei letzterer schon nach 1—2 Stunden nach der Nahrungsaufnahme beginnt, und sobald das oft, fast täglich 2—3 Stunden nach der Nahrungsaufnahme auftretende und Speisereste enthaltende Erbrechen keine Linderung der Schmerzen zur Folge hat. Auch bei Anwesenheit eines chronischen Ikterus mit gleichzeitig vorhandenem deutlichem Symptomenkomplex eines Magenulcus muß stets der Verdacht eines gleichzeitigen Magen- und Duodenalulcus nicht außer acht gelassen werden. Eine ausführliche Anamnese und genügende Fälle von entsprechenden Krankheitssymptomen ermöglichen die diesbezügliche Diagnose. *V. Ackermann* (Leningrad).

Lewisohn, Richard: The frequency of gastrojejunal ulcers. (Die Häufigkeit des Gastrojejunalgeschwürs.) (*Dep. f. gastro-enterol. surg., Mt. Sinai hosp., New York.*) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40**, Nr. 1, S. 70—76. 1925.

Verf. hält es für erforderlich, um über die Erfolge von Magenoperationen urteilen zu können, die operierten Patienten in dauernder ärztlicher Überwachung zu halten. Zu diesem Zweck wurden die Patienten durch eine Gruppe von 4—5 Chirurgen und Magendarmspezialisten dauernd nachuntersucht. Ein einzelner genügt auch nicht, um die Resultate so genau wie möglich zu gestalten, so viel wie möglich soll dadurch auch ein subjektives Urteil ausgeschaltet werden. Von 213 Magenoperierten wegen Duodenal- und Magengeschwüren in den Jahren 1915—1920 starben 22 im Anschluß an den Eingriff. Von den restlichen 191 konnten nur 92 nachuntersucht werden, von den übrigen war ein Teil an intercurrenten Krankheiten gestorben, ein Teil in andere Städte verzogen. Die Resultate wurden in 3 Gruppen geteilt: I. voller Erfolg, II. befriedigender Erfolg nicht ganz frei von Beschwerden, III. schlechtes Resultat, Gastrojejunalulcus, hier entweder durch erneuten Eingriff sichergestellt oder durch klinische Symptome und Röntgenuntersuchung. An den Resultaten zeigt sich, daß Gastroenterostomie praktisch nur die Hälfte aller Ulcuspatienten heilt, daher keine ideale Methode, sondern eine „Krankheit" (Pribram). Resektion heilt dagegen die größte Mehrzahl dauernd. Von 68 nachuntersuchten Gastroenterostomien waren 47% völlig geheilt, 19% wiesen nur einen Teilerfolg auf und 34% litten an Jejunalulcus; von diesen letzteren wurden 12 Fälle nachoperiert. Gleichzeitiger Pylorusverschluß vergrößert die Häufigkeit des Jejunumgeschwürs n'cht. Gastroenterostomie ist nicht imstande, die Hyperacidität zu verändern, während die Resektion eine sofortige und dauernde Anacidität gewährleistet. Sie schützt nach Lewisohn absolut gegen das Auftreten eines Gastrojejunalgeschwüres, ist daher die Methode der Wahl. Für die Operation des Jejunumgeschwüres selbst ist partielle oder subtotale Gastrektomie die Methode der Wahl. Bei konservativerem Vorgehen (lokale Excision) hat L.s Statistik 27% erneute Rezidive. *Draudt* (Darmstadt).

———

Diviš, Jiří: Sekundäre Duodenal-Pseudodivertikel bei Ulcus pepticum. (*II. chirurg. Klin., Univ. Prag.*) Časopis lékařův českých Jg. **64**, Nr. 1, S. 8—11 u. Nr. 2, S. 61 bis 64. 1925. (Tschechisch.)

In der Einleitung werden einige Worte den echten Divertikeln gewidmet, dann die Beschreibung der Pseudodivertikel angeschlossen. Zunächst Schilderung eigener 3 Fälle an Operationspräparaten. In 2 Fällen waren es solitäre paraulceröse Divertikel, im 3. Falle zwei symmetrische Ausbuchtungen neben einem narbigen Geschwür, welche Form Hart als die häufigere betrachtet. Verf. teilt in der Beurteilung der Entstehung des Sitzes vollkommen die Ansichten Harts, welcher diese Divertikel als echte Propulsionsdivertikel anspricht. Der Sitz ist typisch wie der Sitz des Ulcus duodeni es ist, nämlich gleich unterhalb des Pylorus. Akerlund unterscheidet zweierlei sog. poststenotische Divertikel, jene der großen und der kleinen Kurvatur. Klinisch hatten alle Fälle eine sehr lange Anamnese und eine ausgesprochene Periodizität. Verf. schließt ein drittes anatomisches Symptom an: reiche Verwachsungen mit der Umgebung. Aus den klinischen Symptomen ist ersichtlich, daß es sich um langdauernde, Narbengewebe produzierende Prozesse handelt. Hierzu treten bekannterweise noch die Multiplizität und das Rezidiv der Duodenalgeschwüre als wichtige Faktoren zur Beurteilung der Entstehung solcher Divertikel. Es sind auch Fälle beschrieben worden, bei denen die Form der Divertikel einen asymmetrisch erweiterten Bulbus vortäuschten. Es können deshalb sogar bei sonst negativem äußeren Befund Asymmetrien im Bulbus Wegweiser eines ulcerösen Prozesses sein. Am wichtigsten ist die Kenntnis dieser Divertikel für den Röntgenologen, denn sie vergrößern noch die Schwierigkeit der Diagnostik am Bulbus duodeni. *Koch* (Bratislava).

Lamèris, H. J.: Zur Behandlung des Magengeschwürs. (*Chirurg. Univ.-Klin., Utrecht.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **189**, H. 1/3, S. 1—18. 1924.

Die Beobachtungen am Krankenbett lehren, daß man bei jeder Erkrankung ein Inkremenz, ein Stadium Acmes und zum Schluß ein Dekremenz der Erscheinungen unterscheiden kann. Das trifft auch für den krankhaften Allgemeinzustand, wovon das Magengeschwür ein Symptom ist, zu. Hier liegt eine der größten Schwierigkeiten der Frage der zweckmäßigsten Behandlung des Magengeschwürs. Im Zusammenhang damit stehen Mißerfolge nach Ausführung von Gastroenterostomien, weil sie aus falscher Indikation heraus und vor allem in einem Stadium der Erkrankung erfolgte, als diese noch auf dem Höhepunkt stand. Wenn sehr viele Chirurgen infolge solcher Mißerfolge nach Gastroenterostomie diese Operation immer mehr verlassen haben und zu immer radikaleren Operationsverfahren übergegangen sind, so hält Verf. das für viel zu weitgehend und falsch. Nach seiner „Überzeugung muß die Resektion des Magens wegen Ulcus prinzipiell als unrichtig betrachtet werden". In Fällen, in denen die Gastroenterostomie nicht angezeigt ist, soll man eine Jejunostomie nach Witzel, v. Eiselsberg anlegen evtl. beide Operationen kombinieren. Die Jejunostomie hält Verf. nicht nur für eine palliative Maßnahme, sondern für eine radikale Behandlungsmethode, da die geschwürigen Prozesse infolge der gänzlichen Ruhigstellung des Magens durch sie zur völligen Ausheilung zu kommen pflegen. Zusammenfassend sagt er; 1. Bei der narbigen Pylorusstenose wird die hintere Gastroenterostomie im Antrum pyloricum angelegt. 2. Beim pylorischen Geschwür, wo die Heilung und die damit verbundene Schrumpfung noch nicht abgeschlossen sind, wird die Gastroenterostomie mit Jejunostomie kombiniert. 3. Beim extrapylorischen Geschwür (Ulcus simplex, Ulcus penetrans oder Ulcus callosum) ist die Jejunostomie die Operation der Wahl. 4. Bei Operation wegen Ulcuserscheinungen, ohne sichtbaren und tastbaren Befund bei der äußeren Untersuchung des Magens, wird die Jejunostomie ausgeführt. *Dencks.*

Erkes, Fritz: Zur Therapie des Magen- und Duodenalgeschwürs, speziell des blutenden durch Abnähen in Verbindung mit Gastroenterostomie. Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **132**, H. 4, S. 793—801. 1924.

In Fällen von Magenulcus, bei denen mit Rücksicht auf den Allgemeinzustand oder

aus technischen Gründen die Magenresektion nicht möglich ist oder zu riskant erscheint, empfiehlt Erkes der üblichen Gastroenterostomie die Umstechung und Übernähung des Geschwürs hinzuzufügen. Die Methode ist ursprünglich von Kraft in Kopenhagen vorgeschlagen worden und wurde von E. in 25 Fällen in der Weise vorgenommen, daß das Ulcus in Form eines Polygons mit kräftigen, durch die ganze Dicke der Magen- resp. Darmwand gestochenen Seidenfäden umnäht wurde. Die Fäden, die sich überkreuzen müssen, werden z T. miteinander verknüpft, wodurch das Ulcus sich einstülpt; zur Sicherung folgt eine Übernähung. Der leitente Gedanke dabei ist, eventuelle spätere Nachblutungen aus dem Ulcus, die doch häufiger beobachtet werden als bekannt ist, sicher zu verhüten; sah doch Quéun 25% der G.-E. an fortdauernden späten Blutungen aus dem Ulcus sterben; und Page beobachtete in 20% der G.-E. spätere Störungen durch Massenblutungen aus dem zurückgelassenen Ulcus. Die Umstechungsmethode ist natürlich nur anwendbar bei Geschwüren, die an der Vorderwand oder an der kleinen Kurvatur ihren Sitz haben. — Nach der Operation blieben dauernd beschwerdefrei 16, über vorübergehende, ca. nach 1 Jahr, auftretende Beschwerden klagten 10; doch waren in letzteren Fällen die Klagen lange nicht so schlimm wie vor der Operation und schwanden nach Ruhe und Schonungsdiät. 3mal trat später Verdacht auf Ulcus pepticum auf, von denen 2 die Operation verweigerten und sich rasch bei konservativer Behandlung besserten. Der 3. Fall mit Ulcus pepticum-Klagen wurde relaparotomiert, ohne daß ein peptisches Geschwür sich fand. Man konnte aber bei diesem und bei 2 anderen (wegen Bauchbruches bzw. Ovarialcysten) Relaparotomierten feststellen, daß an Stelle des alten Ulcus sich eine äußere zarte Narbe fand. Eine Nachblutung erfolgte bei keinem der Umstochenen, wohl aber erlebte sie E. in derselben Zeit bei einer Gastroenterostomierten, bei der er die Umstechung unterlassen hatte, weil er das Ulcus für völlig vernarbt hielt. *Marwedel* (Aachen).

Lund, Fred B.: The surgical treatment of chronic ulcer of the stomach and duodenum. (Die chirurgische Behandlung des chronischen Magen- und Duodenalgeschwürs.) Boston med. a. surg. journ. Bd. **191**, Nr. 6, S. 239—243. 1924.

Der Verf. bringt einige technische Ratschläge speziell zur Gastroenterostomie, die in der deutschen Literatur oft genug erörtert sind (Vor- und Nachteile der Magenklemmen, Nahttechnik, Nahtmaterial, sorgfältigste Schonung der Gewebe, Verhütung der Nachblutungen usw.). Für Geschwüre des Duodenums wird die Resektion abgelehnt, da hierbei nicht die Gefahr einer krebsigen Umwandlung bestehe; ähnlich urteilt der Verf. über das Ulcus der Pylorusgegend. Überhaupt vertritt der Verf. in der Ulcustherapie einen durchaus konservativ-chirurgischen Standpunkt, der nach seinen Angaben von der Mehrzahl der amerikanischen Chirurgen geteilt wird. Die Mortalität bei seinen letzten 55 Gastroenterostomien wegen Duodenal- resp. Pylorusgeschwürs betrug 5,5% (3 Todesfälle). Dauerresultate fehlen. *Brütt* (Hamburg).

Mills, G. Percival: The treatment of perforated gastric and duodenal ulcers. With a report on forty consecutive cases. (Die Behandlung perforierter Magen- und Duodenalgeschwüre, unter Mitteilung einer Serie von 40 Fällen.) (*Gen. hosp., Birmingham.*) Brit. med. journ. Nr. **3340**, S. 12. 1925.

Beim perforierten Magen- bzw. Duodenalgeschwür wendet Verf. die Übernähung des Geschwürs und die Gastroenterostomie an, nur in Fällen, bei denen eine lange Zeit zwischen Perforation und Operation verstrichen ist, begnügt er sich mit Übernähung und Einlegen eines suprapubischen Drains. Die Erfolge der mit Gastroentero behandelten Fälle sind bezüglich der Mortalität (4,5%, Spätfälle sind nicht derartig behandelt worden) und bezüglich der Spätresultate gut (von 14 befanden sich 10 sehr gut, vier hatten wenig Beschwerden bei der Arbeit). *M. Meyer* (Dresden).

Powers, H. W.: Perforation of silent ulcer of duodenum from external trauma. (Perforation eines ruhenden Duodenalulcus durch äußeres Trauma.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40**, Nr. 1, S. 84—87. 1925.

Perforationen von mehr oder weniger symptomlos verlaufenden Duodenalulcus nach äußerem Trauma sind chirurgische Seltenheiten. Auch amerikanische Autoren mit großem derartigem Material berichten nur über vereinzelte ähnliche Vorkommnisse. Verf. bringt 4 solche Fälle, bei denen die anscheinend völlig gesunden Patienten durch äußere Traumen Perforationen erlitten; 3 genasen, 1 starb. Ein 5. Fall aus der Praxis eines befreundeten Chirurgen starb 24 Stunden nach der Operation. *Scheuer* (Berlin).

Podlaha, Josef: Perforierte Magen- und Duodenal-Ulcera. Časopis lékařův českých Jg. **64**, Nr. 1, S. 11—18. 1925. (Tschechisch.)

Ausführliche Besprechung der bekannten Pathogenese, Klinik und Therapie der

perforierten Magen- und Duodenalgeschwüre. Von neuen Gesichtspunkten und selbst beobachteten Einzelheiten verdient hervorgehoben zu werden; Nach der Zusammenstellung aus dem pathologischen Institut in Bratislava im Jahre 1923 kommt bei Magengeschwüren eine Perforation in 22%, bei Duodenalgeschwüren in 28% vor. Der chirurgischen Behandlung entgehen 44% der perforierten Geschwüre. Macht die Auffindung der Perforationsöffnung Schwierigkeiten (selten), wird nach Baker nach Entleerung des Magens eine Indigocarmintablette gegeben, und die ausströmende blaue Flüssigkeit zeigt sofort die Perforationsstelle. Stets soll man an multiple Perforationen denken und den Magen darnach untersuchen (37% nach eigener Erfahrung). Hingewiesen wird auf die der Perforation vorangehenden stärkeren Beschwerden und Schmerzen als alarmierendes Symptom. In $^3/_4$ der Fälle kommt es bei der Perforation zu Schmerzen in den Schulterblättern und Schlüsselbeingruben. Die pathognomische Defense muscul. verschwindet nach 12 Stunden. Hingewiesen wird auf die akustischen Phänomene nach Geschwürsperforation. Man hört auffallend deutlich im Epigastrium die Herztöne ebenso auch das Atemgeräusch. Schüttelt man den Kranken, so hört man ein Plätschergeräusch ähnlich wie Succussio Hippocratis. Manchmal hört man auch peritonitische Reibegeräusche. Petřialský hat ferner 1923 aufmerksam gemacht: Bei Perforationsperitonitis nach Geschwürsdurchbruch verschwinden die Dickdarmgeräusche zuerst im Querkolon, später im ascendens und zuletzt im Coecum, bei appendicitischer Peritonitis umgekehrt. Diese Beobachtung hat sich bestätigt. Therapie: In Narkose Übernähung des Geschwürs mit 2 Reihen Lembertnähten, Sicherung durch Netzzipfel. Gastroenterostomie nur bei Pylorusstenose. Wird vor 6 Stunden operiert, keine Drainage, Resektionen und sonstige komplizierte Verfahren werden abgelehnt. In den letzten 2 Jahren wurden 11 Fälle operiert (2 Magen-, 9 Duodenal-Geschwüre), 4 sind gestorben. In einem Falle (Duodenalgeschwür 26 Stunden nach der Perforation) wurde Fettnekrose beobachtet. Bisher sind 9 Fälle publiziert. *Haim.*

Roojen, P. H. van: Resultate der chirurgischen Behandlung von zehn Magenperforationen. (*Gemeente-ziekenh., Zaandam.*) Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **69**, 1. Hälfte, Nr. 1, S. 22—23. 1925. (Holländisch.)

Die Erfahrungen bei 10 perforierten Magengeschwüren werden mitgeteilt. Auffällig ist, daß bei dieser Erkrankung so wenig erbrochen wird. Wesentlich ist auch für die Diagnose das Verschwinden der Leberdämpfung. Ein Fall war ein perforierter Magenkrebs, von den anderen 9 sind 7 genesen. Die Tamponade wird nicht empfohlen. Auffällig ist immer wieder, daß derartige Kranke den Eingriff gut überstehen. Bei der Operation bevorzugt der Verf. eine Verbindung von Magen und Jejunum. Das erscheint ihm wesentlich zweckmäßiger als eine Magen- oder Jejunumfistel. Bei einigen Fällen wird man sich mit einer einfachen Übernähung des Geschwürs begnügen müssen. *Koch* (Bochum-Bergmannsheil).

Rudnitzkaja, In., und J. Rudnitzky: Über Gastroenterostomia bei Gastrosuccorrhöe. (*Ssysransches Eisenbahnkrankenh.*) Klinitscheskaja Medizina Jg. **5**, Bd. **2**, Nr. 3 (19), S. 121—122. 1924. (Russisch.)

Autoren führen einen eigenen Fall an, wo es sich bei einem 27jährigen, an chronischer Malaria leidenden Patienten um eine ausgesprochene Gastrosuccorhöe mit entsprechenden epigastralen Schmerzen, Erbrechen und allmählicher Abmagerung handelte. 14 Tage nach einer ausgeführten Gastroenterostomia anterior antecolica konnte Pat. schon allgemeine Nahrungskost zu sich nehmen, ohne dabei irgendwelche dyspeptischen Erscheinungen aufzuweisen. $2^3/_4$ Monaten nach der Operation konnte Pat. gesund, ohne jegliche Beschwerden und mit bedeutender Gewichtszunahme nach Hause entlassen werden.

V. Ackermann (Leningrad).

Anschütz, W.: Die Diagnose und Prognose bei der chirurgischen Behandlung des Magencarcinoms. (*Chirurg. Univ.-Klin., Kiel.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **72**, Nr. 1, S. 1—4. 1925.

Der Schwerpunkt in der Diagnostik des Magencarcinoms ist auf die okkulte Blutuntersuchung und das Röntgenverfahren zu legen. Die alte Boassche Untersuchung des Stuhles auf okkultes Blut ist insofern geradezu maßgebend, als der mehrfach negative Ausfall der Probe nahezu sicher gegen das Bestehen eines Carci-

noms im Magen spricht. In gleicher Weise wertvoll ist die Röntgenuntersuchung. Das Röntgenverfahren ist in den letzten Jahren technisch so verfeinert und vervollkommt worden, daß man ein normales Schirmbild des Magens mit fast absoluter Sicherheit von einem pathologischen zu unterscheiden vermag. Es erscheint somit die These berechtigt, daß bei einem chronischen Magenleiden normales Schirmbild und zuverlässig normale Magenplatte mit größter Bestimmtheit gegen ein Carcinom des Magens sprechen. Durch die kombinierte Bewertung der beiden Untersuchungsmethoden ist es gelungen, die Zahl der diagnostischen Laparotomien immer mehr einzuschränken. Bei der Beurteilung der Prognose ist das latente Wachstum das Ausschlaggebende. Es hat den Anschein, daß ein gewisses Durchschnittsmaß der Beschwerden erst erreicht werden muß, ehe ein Kranker zum Arzt geht und zur Diagnose kommt. Alsdann findet sich bereits der stets gleichbleibende Prozentsatz von $^1/_3$ bis $^1/_4$ inoperabler Fälle. Die Beurteilung der Lebensdauer des operierten Magencarcinoms hängt von der Art des operativen Eingriffs ab. Für die Gastroenterotomie schwanken die Statistiken der verschiedenen großen Kliniken zwischen 3 und 9 Monaten postoperativer Lebensverlängerung. Das postoperative Leben der Gastroenterostomierten gestaltet sich im großen und ganzen wenig erfreulich, so daß der Wunsch verständlich ist, die G.E. immer mehr zu überwinden, und zwar zugunsten der Resektion als der eigentlichen Radikaloperation. Die Kontraindikation gegen die Radikaloperation darf nicht im Alter, Anämie, Kachexie, Inanition usw. gesucht werden, sondern lediglich im Nachweis größerer Fernmetastasen (Leber, Rectum, Peritoneum, Leistenbeugen, Ovarien, Virchowsche Drüse). Statistiken über den Wert der Resektionen, auch der Palliativresektionen nach Miculicz sind schwer zu bewerten, da fast niemals eine einheitlich gleichmäßige Gliederung des Carcinommaterials den Angaben zugrunde liegt. Mit Verbesserung der Operationstechnik ist die an sich hohe Mortalität der Radikaloperationen von 48% auf 25% zurückgegangen. In einzelnen kleinen Statistiken findet man sogar Angaben von nur 10%. Über die postoperative Lebensdauer der die Resektion Überlebenden geben die Statistiken großer Kliniken annähernd gleiche Werte. Von dem Kieler Resektionsmaterial lebten 2 Jahre und länger 38%, 3 Jahre und länger 30%, 5 Jahre und länger 22%, 10 Jahre und länger 21%. Die histologischen Befunde bieten keine sicheren prognostischen Schlüsse, wesentlich wichtiger ist der Sitz des Carcinoms, der entschieden von Einfluß auf die Ausbreitung im Wachstum ist. *Schenk.*

Hinz, R.: Zur Technik der totalen Magenexstirpation. (*Krankenh. Berlin-Köpenick.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **132**, H. 4, S. 635—645. 1924.

Die hohe Mortalität dieses schweren Eingriffes (bisher sind nach Angaben des Verf. nur 53 totale Magenexstirpationen in der Literatur bekannt) ist in erster Linie auf die Schwierigkeit der Vereinigung zwischen Oesophagus und Duodenum bzw. Jejunum zurückzuführen. Als Hauptkomplikation ist deshalb auch die Nahtinsufficienz zu betrachten, die entweder zu Peritonitis oder zu Fisteln mit nachfolgender, tödlich endender Inanition führen. Pleuraeröffnungen und Pneumonien sind dagegen verhältnismäßig zurücktretende Komplikationen. Verf. teilt seine an 4 derartigen Fällen gesammelten Erfahrungen mit und macht technische Vorschläge, deren Befolgung er den günstigen Verlauf der beiden letzten Operationen zu verdanken glaubt. 1. ist in allen Fällen die direkte Vereinigung zwischen Oesophagus und Duodenum anzustreben. Die Schwierigkeiten der Naht scheinen hierbei, wie die gleich hohe Mortalität beweist, nicht größer zu sein als bei der Oesophagojejunostomie, und abgesehen von der Wiederherstellung der physiologischen Verhältnisse (besserer Anreiz auf die Verdauungsdrüsen), werden Rückstauungen im zuführenden Schenkel der Anastomose sicher vermieden. 2. soll nach vollkommener Mobilisation des Magens und ohne diesen an einer Stelle abzutrennen erst die hintere muskulärseromuskuläre Naht zwischen Oesophagus und Duodenum gelegt werden. Erst dann Abtragung des Magens und zirkuläre, alle Schichten durchgreifende Naht.

Eine vordere Einstülpungsnaht beendet die Vereinigung. Als Nähte verwendet Verf. **nur Knopfnähte mit Seide**, die am besten etwas schräg gelegt werden, um ein verhängnisvolles Durchschneiden zu vermeiden. Zur weiteren Sicherung wird die Anastomose noch in ihrem hinteren Teil mit einigen feinen Catgutnähten an die hintere Bauchwand fixiert und vorn mit einem Netzzipfel gedeckt. *Vollhardt* (Wyk auf Föhr).

Colmers, F.: Der hohe Bauchdeckenquerschnitt bei Magenresektion. (*Landkrankenh., Coburg.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **189**, H. 1/3, S. 211–215. 1924.

Auf Grund eigener Erfahrung an 200 Magenoperationen wird der Querschnitt durch das Epigastrium in der Mitte zwischen Nabel und Schwertfortsatz empfehlend in Erinnerung gebracht. Er schafft einen ausgezeichneten Zugang, wird von den Kranken angenehmer empfunden, als der Medianschnitt, da sie besser durchatmen können, läßt sich unter Verwendung von Matratzennähten als Zügel leicht verschließen und bildet auch bei Drainage oder Wundeiterung eine feste Narbe. Bei sorgfältiger Naht der vorderen Rectusscheiden legen sich die Wundflächen der Muskeln ohne besondere Naht dicht aneinander. Als einziger Nachteil wird angeführt, daß der Querschnitt wegen der ziemlich zahlreich zu legenden Unterbindungen in der Haut und Muskulatur mehr Zeit in Anspruch nimmt als der Medianschnitt. *A. Brunner* (München).

Merrill, A. S.: Syphilis of the stomach with a study of ten probable cases. (Die Magensyphilis, beschrieben auf Grund von 10 wahrscheinlichen Fällen.) (*Massachusetts gen. hosp., Boston.*) Americ. journ. of roentgenol. a. radium therapy Bd. **12**, Nr. 5, S. 444–453. 1924.

Das prozentuale Vorkommen spezifisch syphilitischer Magenveränderungen wird im Schrifttum sehr verschieden angegeben. Verf. fand unter 18 000 röntgenologisch untersuchten Magen- und Darmerkrankungen 48 Fälle, die den Verdacht auf Magensyphilis erweckten. Von diesen ließen sich 32 auf Grund anatomischen Befundes oder klinischen Verlaufes ausschließen. Von den übrigen 16, bei denen eine luetische Infektion sicher vorlag, waren 10 mit ziemlicher Bestimmtheit als syphilitische Magengeschwüre anzusprechen. Auf Grund der Beobachtung dieser Fälle wird das Krankheitsbild beschrieben. Die Erscheinungen treten 1–28 Jahre, durchschnittlich 28 Jahre post infectionem auf. Schwere Magenveränderungen bei Syphilitikern und Besserung nach spezifischer Behandlung sichern die Diagnose. Der positive Wassermann kann aber auch fehlen und andererseits ist zu bedenken, daß Luetiker mit positiven Wassermann an gewöhnlichem Magenulcus oder -krebs erkranken können. Die klinischen Erscheinungen bei der Magensyphilis entsprechen einem schweren Ulcus, der chemische und Röntgenbefund dem beim Carcinom. Der Verlauf ist zuerst anfallsweise, später ununterbrochen, Schmerzen nach dem Essen, durch Nahrungsaufnahme verschlimmert, durch Brechen erleichtert, durch Alkalien unbeeinflußt, guter Appetit, Anacidität oder Achylie, fortschreitender Verlauf mit starker Abmagerung ohne die Kachexie und Kräfteabnahme des Magenkrebses sind die typischen Anzeichen. Den sehr ausgesprochenen röntgenologischen Veränderungen entspricht der anatomische Befund, dessen bleibende Narbenveränderungen nach Heilung der Veränderungen durch antiluetische Behandlung oft chirurgische Hilfe nötig macht. Anatomisch finden sich multiple gummatöse Geschwüre, narbige Veränderungen, Gefäßveränderungen, perivasculäre und diffuse Infiltration von Leukocyten und Plasmazellen. *Hauswaldt* (Braunschweig).

Swjatuchin: Eine kleine Modifikation der Darmnaht. (*I. chirurg. Klin., Staatsuniv., Nishnij-Nowgorod.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 5, S. 235–238. 1925.

Ausgehend von der Forderung, daß für eine exakte Darmnaht ein möglichst breites und inniges Aneinanderliegen der vereinigenden Serosa erzielt wird, beschreibt der Verf. eine an mehr als 300 Magen- und Darmoperationen mit gutem Erfolg ausgeführte Modifikation, die wohl mancher Chirurg bereits angewandt hat; Verf. macht deshalb keinen Anspruch auf Priorität. Sie soll vor allem bei der vorderen Naht bei Anastomosen das Hervorquellen der Schleimhaut beseitigen und eine gute Einstülpung der Wundränder herbeiführen. Mit fortlaufender Naht wird nach Anlegen eines Knotens in der Ecke in Abständen von $^{3}/_{4}$—1 cm vom Schnittrande des Darmabschnittes durch Serosa muscularis und Mucosa eingestochen und dann durch Rückstich in etwa $^{3}/_{4}$—1 cm wieder umgekehrt ausgestochen, entsprechend symmetrisch wird auf der anderen Seite der Stich geführt und der Faden dann fest angezogen. Über diese so gemachte, fortlaufende Naht wird dann eine fortlaufende Serosanaht gelegt. Genaueres über die Technik erläutern die beigefügten Zeichnungen. *Hook* (Erfurt).

Broich, v.: Ein Beitrag zur Klinik des Gärungsileus. (*Chirurg. Univ.-Klin., München.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 188, H. 5/6, S. 426–431. 1924.

Ein 30jähriger Mann, bei dem wegen Lungentuberkulose eine linksseitige Phrenicusexairese und 2 Wochen später eine extrapleurale Thorakoplastik (6. bis 11. Rippe) ausgeführt worden war, starb am 6. Tag nach der 2. Operation an den Folgen eines „Lähmungsileus“.

Die Sektion zeigte meteoristisch geblähten Darm mit Dehnungsgeschwüren noch ohne Perforation, aber mit Durchwanderungsperitonitis; keine Darmstenose. — Motilitätslähmung durch die notwendige Verabreichung größerer Morphingaben, vielleicht auch muskuläre Darmschwäche (infolge des durch Krankheit und Operationen geschädigten Allgemeinzustandes) und möglicherweise eine latent bestehende Vagusschädigung (ausgedehnte Pleuraschwarten) stellten die Bedingungen dar, unter denen gärungsfähige Nahrung (1/2 Pfund Pflaumen), die der Kranke am 3. Tag nach der Thorakoplastik zu sich genommen hatte, zu einem tödlichen „Lähmungsileus“ führen konnte. *V. Hoffmann* (Köln).

Prima, C.: Zur Frage der Ileusmortalität. (*Krankenstift Oberpahlen, Estland.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **52**, Nr. 5, S. 241—243. 1925.

An der Hand von 12 von ihm operierten Fällen mit einer Mortalität von 8,4% (1 Exitus an Herzschwäche, operiert am 12. Tage, bei Ca. sigmoidei) berichtet Prima darüber, worauf er seine gute Mortalitätsstatistik zurückführen zu sollen glaubt. Er schaltet aktive Assistenz nach Möglichkeit aus: Relaparotomien waren gerade da notwendig, wo die Assistenz besonders eifrig war! Im übrigen ist durch feuchte Asepsis (Ausspülen mit körperwarmer physiologischer Kochsalzlösung) das Peritonealepithel nach Möglichkeit zu schonen. Sehr wohltuend wirkten vor der Operation Magenspülungen mit der gleichen Lösung. Enterotomie sollte nie unterbleiben, wo der Darm noch gefüllt ist. Zur Vermeidung von Verwachsungen werden bei der Naht nur intakte Peritonealflächen breit aneinander gelegt und lediglich Catgut verwendet, nie drainiert. Postoperative Pneumonien zeigten sich weniger bei allgemeiner Narkose als bei lokaler Anästhesie. P. läßt schon vom ersten Tage p. op. an leichte Kost reichen, oft und in kleinen Mengen: Die alimentäre Bewegung und Hyperämie führt zu schnelleren und festeren Verklebungen und führt die gestörte Zirkulation schneller zur Norm zurück. *Janssen* (Düsseldorf).

Eiberg, S.: Zur Frage des Meckelschen Divertikels. Klinitscheskaja Medizina Jg. **5**, Bd. **2**, Nr. 3 (19), S. 122. 1924. (Russisch.)

Autor führt 5 persönlich im Laufe von 1909—1919 operierte Fälle an, die bei der Operation ein Divertikel des Dünndarms aufwiesen. Im 1. Fall handelte es sich um einen 19jährigen Arbeiter, der über starke Schmerzen in der Ileocoecalgegend, Übelkeit, Erbrechen und Obstipation klagte und wo die Diagnose einer Appendic. ac. gestellt wurde. Bei der Operation wurde ein Divertikel Meckelii, das mit dem Coecum verwachsen war und Entzündungserscheinungen aufwies, entdeckt. Im 2. Fall handelte es sich um Ileuserscheinungen bei einer 38jähr. Bauersfrau, wo bei der Operation das Meckelsche Divertikel mit dem S. Romanum Verwachsungen zeigte, welche als Folge einer vorhergegangenen Colitis-Pericolitis angesehen werden mußten. Im 3. Fall handelte es sich um eine traumatische Ruptur des Divertikels bei gefülltem Darm und um darauffolgende Peritonitis, an der der Kranke einging. Im 4. Fall handelte es sich um eine incarcerierte Hernia l. albae, im 5. Fall um eine incarcerierte Hernia inguinalis, wo das Divertikel im Bruchsack eingeklemmt vorgefunden wurde. *V. Ackermann.*

Jackson, Reginald H.: Extensive resection of the small intestine in an infant. (Ausgedehnte Resektion des Dünndarms bei einem Kinde.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40**, Nr. 1, S. 55—61. 1925.

Nach Dreesmann ist die Länge des zurückbleibenden Darmes wichtiger als die Länge des durch Operation entfernten. Im allgemeinen wird die Zahl von 6 Fuß (1,83 m) als das Maximum angegeben, das ohne Störung der Gesundheit reseziert werden kann. Beim Kinde sind die Längenverhältnisse noch schwieriger, da das Wachstum des Darmes nicht gleichmäßig mit dem Alter oder dem Wachstum des übrigen Körpers Schritt hält. Die Grenze wird bei Kindern auf 2 m angegeben; bei ihnen spielt eine ausgesprochenere kompensatorische Hypertrophie des zurückbleibenden Teiles eine Rolle als bei Erwachsenen. Am deutlichsten hypertrophiert die Mucosa. Die Zotten und Krypten vergrößern sich auf das Doppelte, die Oberfläche um 400%; die dazu notwendige Dauer hängt von dem Alter, von der Länge des resezierten Darmes, von der Nahrung u. a. m. ab. Zunächst zeigen sich Darmstörungen (Durchfälle).

Mitteilung eines Falles. Bei einem 2jährigen Kind wurden 1,42 m Dünndarm reseziert; es handelte sich um eine Darmeinklemmung durch ein angeborenes Loch im Mesenterium 7 Jahre hat es gedauert, bis der Darm wieder völlig normal arbeitete. Röntgenologisch ist außer dem Fehlen des größten Teils des Ileums nichts Besonderes festzustellen.

M. Meyer (Dresden).

Milz:

Santoro, E.: La splenectomia. Indicazioni. (Die Splenektomie und ihre Indikationen.) Ann. ital. di chirurg. Jg. **3**, H. 8. S. 846—861. 1924.

Da noch immer die Schlüsse der Experimentatoren und Kliniker unsicher und oft

widersprechend sind, müssen wir auch heute noch gestehen, daß unsere Kenntnisse über die Funktion der Milz außerordentlich lückenhaft sind. Vor allem wirkt verwirrend die große Menge von Funktionen, die nach und nach der Milz zugeteilt sind. Man schreibt ihr Beziehungen zu der Morphologie und der Physiopathologie des Blut- und Lymph-, sowie des Knochenmarksystems zu, hämatopoetische und hämatolytische Funktionen, die Macht, die Resistenz der roten Blutkörperchen herabzusetzen, die Fähigkeit, aus zerfallenden Erythrocyten der Leber die Materialien zum Aufbau der Galle bzw. des Gallenpigments zu liefern, einen Einfluß auf die Pankreasenzyme, die Bildung eines Hormons, das peristaltikanregend wirkt, endlich einen starken Einfluß auf die Resistenz des Körpers gegen infektiöse Prozesse. Und doch ist es ein gesicherter Besitz der Chirurgie, daß man die Milz ohne deutlich erkennbaren Schaden entfernen kann. Diese Erfahrung hat die Chirurgen ermutigt, die Entfernung der Milz in einer ganzen Reihe von Erkrankungen vorzunehmen, ohne daß eine wirkliche Einsicht in den bestehenden Krankheitsprozeß vorliegt, ja gewissermaßen aufs Geratewohl. Ein Beispiel hierfür ist die Splenomegalie. Nach der Splenektomie hat man sofort eine langsam verschwindende Anämie, sowie eine Polymorpholeukocytose, die alsbald zur Norm zurückkehrt. Dasselbe gilt von der Umwandlung des gelben Knochenmarks in rotes. Endlich etabliert sich eine erhöhte Phagocytose der lymphatischen Endothelzellen für Erythrocyten. Klarer als bei der Splenomegalie ist die Indikation zur Splenektomie bei Milzverletzungen, subcutanen und offenen (meist Schuß- oder Stichverletzungen). Die Prognose hängt im wesentlichen von Nebenverletzungen ab, die natürlich häufig sind. Seltener sind Fälle von Milzptose mit oder ohne Stieldrehungen. Die Splenopexie ist versucht worden. Angesichts des eingangs Erwähnten wird man sich in schweren Fällen lieber zur Splenektomie entschließen, die gerade in solchen Fällen einfacher ist. Die Tuberkulose der Milz wird selten vor dem Eingriff sicher zu erkennen sein, besonders dann, wenn sie, was selten ist, eine primäre ist. Bei leichten Lungenkomplikationen wird die Splenektomie noch gut ertragen (Lecéne und Deniker). Auch bei Milzabscessen hat man mit Glück das Organ entfernt. Dasselbe gilt von Cysten aller Art, von denen die häufigsten die Echinokokken, aber auch die Dermoidcysten sind. Von soliden Tumoren werden in der Literatur 11 mit Exstirpation behandelte Milzsarkome erwähnt, ferner von Guillot 14 Fälle des Gaucherschen Milzendothelioms. Sein familiäres Auftreten, die Vergesellschaftung mit Hämorrhagien haben anatomische Autoren veranlaßt, es als eine infantile Form der Anaemia splenica aufzufassen. Unsicher ist das Verhalten der Splenomegalia malarica gegenüber. Sie wird gewisser Gefahren für die Leber beschuldigt, so daß bei ihrer Resistenz gegen das Chinin ihre operative Beseitigung verschiedentlich ausgeführt wurde, nach Putzu (60 Fälle) mit recht gutem Erfolg. Eine ähnliche Beurteilung scheint die Splenomegalie der Syphilitiker zu verdienen. Schwierig ist die Stellungnahme des Chirurgen zum Icterus haemolyticus. Meist hat die Erkrankung eine so gute Prognose, daß nach Mayer eigentlich von einer Erkrankung kaum geredet werden kann. Es gibt aber auch schwerere Fälle und in diesen hat man häufig die so ungefährliche Splenektomie ausgeführt. Mayo erlebte hierbei unter 44 Splenektomien nur einen Todesfall, aber 40 Heilungen. Mit den Statistiken von Elliot und Kanavel und Lecéne und Deniker ergeben sich 108 Splenektomien wegen Ict. haem. mit 4 Todesfällen mit durchaus guten Fernresultaten. Das Verfahren der Wahl geworden ist die Splenektomie beim Morbus Banti, obwohl gerade bei dieser Krankheit die operativen Resultate weit hinter den bisher aufgezählten zurückbleiben. Statistiken berichten über eine noch relativ geringe Mortalität von 13% im Initialstadium, aber von 56% und mehr im cirrhotischen Stadium. Die Mortalität ist nach der Operation aus denselben Gründen bedingt, wie sie die Krankheit an sich gefährlich machen, also vor allem die Anämie, die Leberinsuffizienz (Narkoseschädigungen!) und die hämorrhagische Diathese. Unmittelbare Gefahren für die Operation geben die oft nicht stillbaren Blutungen, denn

jeder Banti-Kranke ist mehr oder weniger Hämophile. Dazu kommen die gerade beim Banti häufigen, zahlreichen und starken Adhäsionen, die den Eingriff erheblich erschweren. In der Nachoperationszeit drohen Gefahren von den gastrointestinalen Blutungen als Folge der Thrombose der Portalvenen. Die Verbesserung der Resultate ist auf dem Umwege der Erstrebung von Frühoperationen zu suchen. Ähnlich sind die Gefahren der operativen Eingriffe bei der Leukämie, obwohl man hier mit Erfolg bestrebt ist, die operativen Ergebnisse durch die vorhergehenden Röntgenbestrahlungen zu bessern. Es bleibt aber bei der Leukämie immer die Indikation deshalb eine wenig sichere, weil man ja mit der Entfernung der Milz nur einen kleinen Teil des erkrankten Gewebes beseitigt. Die Krankheitsherde im Knochenmark bleiben zurück. Endlich sind die operativen Resultate keineswegs ermutigend. Von 29 Operierten (Mayo) besserten sich zwar 28 zeitweise, in kurzer Zeit nach dem Eingriff waren aber nur noch 6 davon am Leben, und auch nur gebessert. Noch nicht abgeschlossen ist die Beurteilung der chirurgischen Behandlung bei der Anaemia perniciosa. Aus der Krumbhaarschen Zusammenstellung von 153 Fällen geht eine operative Mortalität von etwa 24% hervor bei einer Heilung von etwa 66%. Von den Überlebenden waren aber nach 2 Jahren nur noch drei übrig und diese drei waren sämtlich wieder krank. Die Methode der Wahl scheint hier die Bluttransfusion zu sein. *Ruge* (Frankfurt/Oder).

Opitz, Hans: Zur Kenntnis der thrombophlebitischen Splenomegalie. (*Univ.-Kinderklin., Breslau.*) Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. **107**, 3. Folge: Bd. **57**, H. 4, S. 211 bis 222. 1924.

Auf Grund von 3 Fällen von thrombophlebitischer Splenomegalie, von denen 2 längere Zeit beobachtet werden konnten, wird die Symptomatologie dieser durch Milztumor, Neigung zu profusen Blutungen und posthämorrhagischer Anämie charakterisierten Erkrankung ergänzt durch den Nachweis von wechselseitigen Beziehungen zwischen Blutung und Milzgröße und durch die Feststellung einer begleitenden Leuko- und Thrombopenie. Die in einem Fall erfolgreich ausgeführte Milzexstirpation sollte nicht immer als ultima ratio vorgenommen werden, sondern im Intervall nach wiederholter schwerer Blutung. Bei Verdacht auf Pfortaderbeteiligung dürfte sich eine Kombination mit der Talmaschen Operation empfehlen. Ätiologische Momente für das Zustandekommen der Erkrankung konnten nicht festgestellt werden. *Opitz.*$_o$

Celiberti, Alfredo: La splenectomia in un caso d'anemia emolitica anitterica. (Milzexstirpation bei einem Fall von hämolytischer Anämie ohne Ikterus.) (*Policlin. Umberto I., Roma.*) Policlinico, sez. prat. Jg. **31**, H. 49, S. 1619—1625. 1924.

Die guten Erfolge der Splenektomie beim hämolytischen Ikterus sind bekannt. Bei einem 45jährigen Manne, der früher eine Malaria durchgemacht hatte, bestanden seit mehr als einem Jahre Zeichen einer schweren Anämie mit Blässe, Kraftlosigkeit, Eßunlust und Kopfschmerzen. Die Verminderung der roten Blutkörperchen auf 2 Millionen und eine ausgesprochene Anisocytose und Poikilocytose ließen an eine perniziöse Anämie denken. Die Diagnose wurde auf Grund der herabgesetzten osmotischen Resistenz der Erythrocyten gestellt. Die Milzexstirpation brachte in Verbindung mit Bluttransfusionen klinisch scheinbar eine vollkommene Heilung mit Vermehrung der Roten auf mehr als 4 Millionen und Zunahme des Hämoglobins auf 75%, während die osmotische Resistenz sich nicht änderte. *A. Brunner.*

Lemann, I. I., and Isidore Cohn: Splenectomy in purpura. (Splenektomie bei Purpura.) New Orleans med. a. surg. journ. Bd. **77**, Nr. 7, S. 282—286. 1925.

Ein Fall von Purpura bei einem 5½jährigen Knaben, bei dem Blutplättchen nur gelegentlich nachweisbar waren, rezidiviert auf Bluttransfusionen meist schnell wieder, wurde durch Splenektomie endgültig geheilt. Nach der Splenektomie fanden sich zunächst die Blutplättchen vermehrt (400 000), später in ungefähr normaler Anzahl. Splenektomie ist nur bei Purpura mit Thrombocytopenie indiziert. *zur Verth* (Hamburg).

Nario, Clivio, und Juan C. Campisteguy: Echinokokken des linken Hypochondriums mit Dysphagie. Anales de la fac. de med. (Montevideo) Bd. **9**, Nr. 9, S. 883—887. 1924. (Spanisch.)

Die Verff. berichten über 2 Fälle von Echinokokkuscysten im linken Hypochondrium (Milz und linker Leberlappen), die beide als ein besonders charakteristisches Zeichen der sich stark entwickelnden Geschwulst eine Dysphagie darboten, die sowohl auf den unmittel-

baren Druck der Cyste wie der seitlichen Verschiebung des infradiaphragmalen Abschnittes der Speiseröhre zurückgeführt wird. In beiden auch röntgenologisch untersuchten Fällen wurde die Diagnose durch die Operation sichergestellt; die Beschwerden verschwanden nach der Entleerung der Cyste. *Joh. Volkmann* (Halle a. d. S.).

Harnorgane:

Gottlieb, J.: Zur Diagnostik und Therapie der Nierendystopie. (*Urol. Klin., I. Staatsuniv., Moskau.*) Zeitschr. f. urol. Chirurg. Bd. **16**, H. 5/6, S. 194—205. 1924.

Verf. bespricht kritisch die bisherige Diagnostik der Nierendystopie und hebt die ausschlaggebende Bedeutung der Pyelographie hervor, die allein imstande ist, exakt eine topische Diagnose der Nierendystopie zu vermitteln. Bisher sind 16 Fälle durch Pyelographie diagnostiziert, die vom Verf. beschriebene ist die 17. Das Pyelogramm der in seinem Falle normalen Niere ist insofern charakteristisch — in Übereinstimmung mit Braasch —, als das Nierenbecken lateral lag, die Calices medial, während der Ureter vom lateralen Rande abging. Dieser Befund wird erklärlich bei Berücksichtigung der entwicklungsgeschichtlichen Lageveränderungen der Niere: Die dystopische Niere bleibt auf einem fötalen Stande mit nach vorn gekehrtem Hilus. Nur in seltenen Fällen scheint eine Befreiung von umschlingenden kurzen Gefäßen operativ zu genügen, meist wird eine Nephrektomie nicht zu umgehen sein. *Schüßler* (Bremen).

Cunningham, John H.: Renal infections. (Niereninfektionen.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **39**, Nr. 1, S. 39—51. 1924.

Die Arbeit beschäftigt sich zunächst mit dem Weg, auf dem die Eitererreger in die Blase gelangen. Die ursprüngliche Lehre, daß alle renalen Infektionen durch direktes Hinaufwandern von Keimen aus den unteren Harnwegen in die oberen zustande kommen ist späterhin verlassen worden zugunsten der Theorie der hämatogenen Entstehung. In der Tat wissen wir aus experimentellen und klinischen Erfahrungen, daß hämatogene Infektionen vorkommen und wahrscheinlich die vorherrschenden sind. Es gibt aber viele Fälle, die doch den Gedanken an das Vorkommen einer ascendierenden Infektion nahelegen. Die Anordnung der Lymphgefäße des Ureters ist eine segmentale. Wenn auch Kommunikationen zwischen den Segmenten eine Fortleitung nierenwärts ermöglichen, so ist doch der experimentelle Beweis, daß die Infektion diesem Wege folgt, nicht erbracht. Eine freie Kommunikation zwischen Blase und Nierenbecken infolge Insuffizienz des Ureterostiums kommt vor, ist aber glücklicherweise selten. Die dritte Möglichkeit ist die, daß es bei intaktem Ureterostium durch die Kraft der Blasenmuskulatur zu einem Regurgitieren des Urins in den Harnleiter kommen kann, und daß auf diesem Wege die Infektion die Niere erreicht. Dem zuletzt beschriebenen Vorgang gilt die experimentelle Arbeit der Verff. Bei männlichen Kaninchen wurde in Narkose das Abdomen eröffnet und die Därme wurden so verlagert, daß Blase und beide Harnleiter gut zu übersehen waren. Unter Einhaltung gewisser Vorsichtsmaßregeln, durch die eine möglichste Annäherung an physiologische Verhältnisse erstrebt wurde, füllten sie die Blase durch einen Katheter mit warmer, blaugefärbter, physiologischer Kochsalzlösung. In 73% der 75 so behandelten Tiere ließ sich ein Regurgitieren des Blaseninhalts in den Ureter erkennen. In einem typischen Versuch z. B. wurde das Hinaufschießen der blaugefärbten Flüssigkeit durch den Ureter bis zur Niere bei einer Blasenfüllung mit 26 ccm beobachtet, der intravesikale Druck war dabei 18 mm Hg. Dann ließ auch bald die anfänglich lebhaft gesteigerte Ureterperistaltik nach und die Harnleiter lagen blau und bewegungslos da. Die Blase beantwortet die Füllung zunächst mit rhythmischen Kontraktionen. Wird die Grenze des intravesikalen Drucks erreicht, so werden diese abgelöst durch eine tonische Kontraktur und dann steigt der Druck rasch an bis der Rückfluß möglich ist. Die Reaktion der Blasenwand auf die allmähliche Füllung ist zunächst isotonisch, nur die Länge der Muskelfasern nimmt zu, späterhin wird sie isometrisch, die Fasern bleiben gleich lang, aber der Druck nimmt rasch zu. In diesem Stadium beginnt der Rückfluß. Beim Regurgitieren ist der Druck in Blase und Nierenbecken annähernd gleich. Die mittlere

Blasenfüllung, bei der das Rückströmen beobachtet wurde, betrug etwa 30 ccm, eine Menge, die auch spontan beim Kaninchen nicht selten in der Blase angetroffen wurde. Schädigung des Ureters durch Strikturierung und Entnervung hatte nur mäßigen Einfluß auf das Phänomen der Regurgitierung. Auch bei unoperierten Tieren konnte Rückfluß nach Füllung der Blase mit Bromnatriumlösung vor dem Röntgenschirm beobachtet werden. Der wesentliche Faktor beim Zustandekommen der Regurgitation ist der aktive Tonus der Blasenmuskulatur. Die Contractur der distendierten Blase vermag auch ein normales Ureterostium soweit zu öffnen, daß der Rückfluß möglich ist. Auch klinische Beobachtungen sprechen dafür, daß die Regurgitation von infiziertem Blaseninhalt für gewisse renale Infektionen haftbar zu machen ist. So z. B., wenn ein operierter Prostatiker im Stadium des spontanen Schlusses der Blasenfistel plötzlich ohne irgendwelche instrumentelle Eingriffe einen Schüttelfrost und Schmerzen in der Nierengegend bekommt oder wenn die Verstopfung eines Verweilkatheters sofort zu ähnlichen Erscheinungen führt. Es soll aber nicht bestritten werden, daß die Mehrzahl der renalen Infektionen auf dem Blutwege zustande kommt. Hämatogene und ascendierende Infektionen klinisch zu unterscheiden ist gewöhnlich sehr schwer. Der Intensitätsgrad der Entzündung kann bei beiden Infektionsarten schwanken zwischen einer leichten Pyelitis und schwerster Parenchymdestruktion. Praktisch wichtig ist die Tatsache, daß es auch bei hämatogenen Infektionen zu schweren einseitigen eitrigen Nephritiden kommen kann, die nur durch die Nephrektomie zur Heilung zu bringen sind. Es gibt eine abscedierende renale Infektion und eine diffus entzündliche Form ohne Gewebseinschmelzung. Die erstere wird oft verkannt, weil der Patient mit schwersten abdominalen Erscheinungen zur Aufnahme gelangt, die an einen akuten peritonealen Prozeß denken lassen. Bei der nicht eitrigen infektiösen Nephritis sind die Symptome meist weniger stürmisch. Die Schwere der Infektion und damit die klinischen Erscheinungen variieren sehr stark. Dieser Tatsache muß bei der Therapie der renalen Infektionen Rechnung getragen werden. *Grauhan* (Kiel).

Tant, E.: Deux cas de barre interurétérale. (Zwei Fälle von Barriere des Interureterenwulstes.) Scalpel Jg. 77, Nr. 30, S. 850—852. 1924.

Unter den Ursachen, welche das Symptomenbild des sog. Prostatisme sans prostate verursachen, figuriert gelegentlich auch die in der Literatur nur 15 mal einschließlich der folgenden 2 Fälle beschriebene Barriere des Interureterenwulstes.

Fall 1. 57jähriger Artist, Harnverhaltung, stündl. Drang, nachts 6—7 mal, Entleerung tropfenweise unter starkem Pressen, Urin stinkend, trüb. Blase 3 Querfinger vom Nabel, Retention 700 ccm. Allgemeinzustand schlecht, Zunge belegt, Puls gespannt, irregulär. Prostata normalgroß. Cystoskopisch: Blase durch den Interureterenwulst, der die Dicke eines Fingers hat, in zwei Teile geteilt. Starke Balkenbildung. 6 Tage später akute Retention, Sektio alta in Lokalanästhesie, Exitus am gleichen Abend unter urämischen Erscheinungen. Obduktion wurde scheinbar nicht gemacht. — Fall 2. 57jähriger Arbeiter. Seit der Jugend immer Schwierigkeiten beim Harnen, stets Pressen, Unterbrechung des Harnstrahls, verlängerte Miktionsdauer. Beschwerden nehmen mit steigendem Alter zu. Urin normal, Allgemeinzustand vorzüglich. Harnfrequenz 6—7 mal tags, 4—5 mal nachts. Harnröhre vollkommen durchgängig, Retention 200 ccm. Mit der Knopfsonde und besser mit der Steinsonde fühlt man eine voluminöse Falte am Blasenboden. Prostata o. B. Cystoskopisch: Starke Balkenbildung der Hinter- und Seitenwände. Blasenboden geteilt durch eine voluminöse Barriere des Interureterenwulstes, die sich bis zur Seitenwand hinzieht und dort in dieselbe übergeht. Collum und Urethra post. o. B. Unter Lokalanästhesie Zerstörung des Wulstes mit Hochfrequenzstrom bis zum Niveau des Blasenbodens. Vollkommene Heilung. *Arnold Heymann* (Düsseldorf).

Mermingas, K.: Der inguinale Weg zur Harnblase. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 4, S. 178—179. 1925.

Verf. erinnert an seine bereits 1921 und 1923 gemachten Mitteilungen über den Zugang zur Harnblase auf inguinalem Wege; auch für die Prostatektomie sollte dieser Weg ausschließlich in Frage kommen. Der Gedanke einer von hier aus extravesical vorzunehmenden Prostatektomie wurde als möglich erwogen. Die später von O. Meier aus der Innsbrucker chirurg. Univ.-Klinik gemachten Mitteilungen über den Zugang zur Harnblase und Prostata auf inguinalem Wege scheinen ein weiterer Fortschritt in dieser Operationsmethode. Nach Erfahrung des Verf., soll die inguinale Cystostomie besonders als vorbereitende Operation bei

der zweizeitigen Prostatektomie sehr vorteilhaft sein. Durch Benutzung eines Pezzerschen Katheters fällt dann bei der Cystostomie der oft sehr nachteilige Dauerkatheter fort. In der 2. Sitzung wird dann von diesem inguinal geführten Schnitte aus die Prostata transvesical oder extravesical entfernt. *Hook* (Erfurt).

Fraenkel, L.: Die Operation komplizierter Blasen-Scheidenfisteln. (*Univ.-Frauenklin., Breslau.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 48, Nr. 47, S. 2562—2566. 1924.

Bericht über Erfahrungen mit dem Paralabial- und suprasymphysären Extraperitonealschnitt bei einer nach langem Zug der hohen Zange auswärts entstandenen Fistel von 2 cm Durchmesser, die am absteigenden Schambeinast fest adhärent war. Nachdem ein erster Operationsversuch von der Scheide her mißlungen war, wurde 4 Monate später in der oben vermerkten Weise erfolgreich operiert. *W. Rübsamen.*

Thomson, H.: Verschluß großer Blasen-Scheiden-Cervixfisteln vermittels des Corpus uteri. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 48, Nr. 47, S. 2566—2568. 1924.

Die für fast 3 Finger durchgängige Fistel war im Anschluß an eine sehr langdauernde Geburt entstanden und war schwer zugänglich infolge narbiger Veränderungen der hinteren Scheidenwand, die durch Längsschnitt eröffnet wurde, worauf sich die Fistel darstellen und mit dem aus einer vorn angelegten Peritoneallücke nach unten gezogenen nicht gekippten Uteruskörper decken ließ. Resultat bei der Entlassung gut. *W. Rübsamen* (Dresden).

Kakuschkin, N.: Fistula uretero-vaginalis. Die Bildung der Anastomose zwischen Harnblase und Ureter per vaginam. (*Geburtshilfl.-gynäkol. Klin., Univ. Saratow.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 48, Nr. 47, S. 2573—2576. 1924.

Die vaginale Ureterimplantation im Sinne von Mackenrodt gelang sehr gut. Interessant ist die Beobachtung von späterem Auftreten einer chronischen Pyelitis und einer Abnahme der funktionellen Leistungen der betreffenden Niere. *W. Rübsamen* (Dresden).

Haendly, P.: Harnröhrenplastik und Wiederherstellung der Blasenkontinenz bei der Frau. (*Klin. der Franziskanerinnen, Bonn.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 48, Nr. 47, S. 2568—2573. 1924.

In dem sehr schweren Fall von Harnröhrendefekt und Inkontinenz (nach Prolapsoperation entstanden) waren von anderer Seite 2 erfolglose Eingriffe gemacht worden. Haendly versuchte dann die Harnröhre durch Anfrischung wiederherzustellen und einen Sphincterschluß durch die Goebell-Frangenheim-Stoeckelsche Methode zu erreichen. Es mißlang. Eine weitere Operation bestand in der Vernähung der angefrischten vorderen Muttermundslippe mit der vorderen Vaginalwand und seitlicher Sicherung durch Mitfassen der Portio. Auf diese Weise konnte eine Urethra gebildet werden. Eine spätere Operation wurde durch Querschnitt oberhalb der Symphyse eingeleitet, die Blase bis zur Vagina freigelegt und ein U-förmiger Lappen der vorderen Vaginalwand umschnitten und von der hinteren, aus Portiogewebe bestehenden Urethralwand abpräpariert, sodann, in dem Lokalbefund gerecht werdender Weise, ein Fascienlappen aus der Fascia lata des linken Oberschenkels um die Urethra gelegt und in die Rectusfascie eingenäht. Sehr gutes Dauerresultat. Bei der Literaturbesprechung sind u. a. einige wichtige Arbeiten über Fascientransplantation (Jarecki, Pfeilsticker) nicht mit erwähnt. *W. Rübsamen* (Dresden).

Stutzin: Zur operativen Behandlung von Urethralstrikturen. (*Urol. Ges., Berlin, Sitzg. v. 26. III. 1924.*) Zeitschr. f. Urol. Bd. 18, H. 8, S. 422—425. 1924.

Die frühere operative Behandlung der Strikturen mit vollständiger Excision der Striktur, Naht der Urethra und Dauerkatheter änderte Marion durch Anlegen einer suprapubischen Fistel und Fortlassen des Katheters; dieses Normalverfahren bewährte sich ihm aufs beste in mehr als 100 Fällen. — Stutzin kann diese Erfahrungen an seinem Material nicht bestätigen; er sah Rezidive z. T. schon 6 Wochen nach dem Eingriff und glaubt diese schlechten Resultate darauf zurückführen zu müssen, daß man selten in der Lage ist, wirklich in gesundem Gewebe zu operieren. Die absolute Trockenlegung der Urethralwunde vom Urin durch die hohe Fistel hält er für nicht bewiesen. Er geht deshalb so vor, daß er nur das grobcallöse Gewebe entfernt und

möglichst eine Urethralbrücke stehen läßt. Quernaht des Längsschnittes. Einlegen eines Blasen- und dünnen Harnröhrenkatheters, wobei die Einführung eines retrograden Katheters unnützes Suchen des richtigen Weges vermeiden läßt.

Aussprache: v. Lichtenberg betont, daß Marions Verfahren bereits von den deutschen Altmeistern der Chirurgie geübt wurde. Das Prinzipielle ist die Fortlassung des Dauerkatheters, der erst die postoperativen Schädigungen verursacht. Bei genügender Mobilisation entsteht keine Spannung der Wundränder. Bei Infektionen soll man zweizeitig vorgehen. Die Resultate sind dann ausgezeichnet. Wossidlo bestätigt die guten Erfolge v. Lichtenbergs. *Franz Bange* (Berlin).$_o$

Salleras, Juan: Papillomatose des Penisteiles der Urethra. Semana méd. Jg. **31,** Nr. 26, S. 1265—1266. 1924. (Spanisch.)

34jähriger Patient; mit ca. 20 Jahren Gonorrhöe, die ohne Komplikationen heilte. — Vor ca. 2 Jahren Auftreten von 2—3 Papillomen im Sulcus balanopraeputialis, an die sich einige Monate später ein großer periurethraler Absceß anschloß, der unter Kataplasmen spontan aufbrach. — Status bei der Aufnahme: Große, sich über Praeputium, Penis, Hodensack erstreckende, mit der Urethra kommunizierende Phlegmone mit Ulceration von 2 cm Durchmesser am Frenulum; überall an Praeputium, Glans, Urethra und — wie sich bei der Operation herausstellte — auch in der Innenwand der Absceßhöhle massenhaft Papillome, die, zusammen mit der Eiterung, den Penisteil zerstört hatten. — Circumcision, Incision der Phlegmone, Auskratzung der Papillome, Drainage, Verweilkatheter. Heilung mit Defekt des ganzen Penisteils der Urethra und des ganzen unteren Teils der Glans; Urethra mündet am Angulus penoscrotalis. Penis ist nach der Heilung nur ca. 4, bei Erektion ca. 6 cm lang und $1^1/_2$ cm dick. — 14 Monate später Entfernung einiger kleiner auf der Haut des Hodensacks aufgetretener Papillome durch Kauterisation, wofür Verf. das Acid. aceticum glaciale allen anderen Causticis, auch dem Galvanokauter, vorzieht. *A. Freudenberg* (Berlin).$_o$

Gliedmaßen.

Allgemeines:

Schnee, A.: Zur Frage der professionellen Tendovaginitis. (*Chirurg. Abt., Ssokolniki Krankenh., Moskau.*) Moskowski Medizinski Journal Jg. **4,** Nr. 6, S. 53—59. 1924. (Russisch.)

Auf Grund seiner 8 persönlich von ihm beobachteten Fälle kommt Autor zu folgenden Ergebnissen: 1. In allen Fällen handelte es sich um eine Tendovaginitis des Abductor longus und Extensor brevis pollicis. 2. In allen Fällen handelte es sich um professionelle Erkrankungen infolge zu starker Inanspruchnahme der Handsehnen. 3. Besonders geneigt zur Erkrankung sind Frauen. 4. Das Alter der Erkrankten schwankt zwischen 37—50 Jahren, die meisten jedoch standen im 50. Lebensalter, wo die Gewebe schon zum Abnutzen gelangen. 5. Akute Fälle konnten leicht binnen 3—5 Wochen zur Heilung gebracht werden, chronische dagegen können nur operativ behandelt werden. 6. Die Operation ist in unkomplizierten Fällen leicht ausführbar und erhält der Kranke seine Arbeitsfähigkeit völlig wieder. 7. Hinsichtlich der Profession prävalieren unter solchen Kranken vor allem Näherinnen, Hausfrauen, Schlosser. *V. Ackermann* (Leningrad).

Burckhardt, Hans: Experimentelle Untersuchungen über die Beziehungen der Gelenkfunktion zur Arthritis deformans. (*Chirurg. Klin., Univ. Marburg a. Lahn.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **132,** H. 4, S. 706—763. 1924.

Die ältere mechanische Theorie sah in den Veränderungen des Knorpels die Ursache der Arthritis def. (A. d.), feststellend, daß in allen Fällen von A. d. ganz bestimmte Veränderungen des Knorpels gefunden werden. Über die Herkunft dieser Knorpelveränderungen sagt die Theorie nichts aus. Ihr gegenüber suchte die zweite Theorie die Ursache der A. d. in konstitutionellen und humoralen Bedingtheiten. Heute wissen wir, daß die verschiedensten vorangegangenen pathologischen Vorkommnisse und Zustände im Gelenk A. d. zur Folge haben können. Die Versuche des Verf. gingen dahin, durch Injektion einer differenten Flüssigkeit in das Gelenk die Vorbedingung für das Entstehen einer A. d. zu schaffen und dann in einem Fall das Gelenk seiner natürlichen Funktion zurückzugeben, im anderen Falle es ruhigzustellen. Als Versuchstiere dienten Meerschweinchen, Ratten, Kaninchen, Hunde. In das Gelenk wurde

Jodtinktur und konzentrierte Carbolsäure eingebracht. Es wurde freigelegt, eröffnet und nachher wieder zugenäht. Um eine völlige Ruhigstellung der Gliedmaßen zu erzielen, wurden sie enthäutet und unter die Haut des Rumpfes eingenäht nach vorheriger Durchtrennung der motorischen Nerven. Überläßt man das Gelenk nach der Injektion seiner Funktion, so entsteht das volle Bild einer A. d. Ganz anders waren die bei absoluter Ruhigstellung erhaltenen Bilder. Abgesehen von der Atrophie des Knochens blieb der Knorpel bei geringer Schädigung in der Regel über die ganze Zeit der Versuchsdauer erhalten, einerlei ob zellos geworden oder nicht. Stellenweise fehlte auch die zellos gewordene innere Schicht oder war niedriger. Da sie nicht abgeschliffen sein konnte, mußte sie aufgelöst worden sein. Bei längerer Versuchsdauer wurde das Einwachsen eines Pannus zwischen die Gelenkknorpel beobachtet. Die Vascularisationsherde im Knorpel traten mit wenigen Ausnahmen nur fleckweise auf und betrafen meist nur sehr kleine Partien des gesamten Knorpelgebietes. War die primäre Schädigung des Knorpels tiefer gegangen, so kam es zur Vascularisation und Verknöcherung im Bereich der ganzen Dicke des Knorpels, schließlich zur völligen Verödung des Gelenkes. Seinen Ausführungen gibt Burckhardt folgende Schlußbetrachtung: In der Pathologie der zur Versteifung führenden Gelenkerkrankung ist noch sehr vieles unklar. Sie haben sicher ganz verschiedene „tiefere Ursachen". Ob bei den zur Versteifung führenden Gelenkerkrankungen in ähnlicher Weise wie bei der A. d. eine allen Fällen gemeinsame primäre Veränderung sich aufweisen läßt, entzieht sich noch der Kenntnis, obschon eine gewisse morphologische Übereinstimmung solcher Fälle mit den experimentellen Befunden bei Ruhigstellung der Gelenke nicht zu verkennen ist. Vergleicht man die Veränderungen, wie sie entstehen, nach geringer, mittlerer und schwerer Schädigung des Gelenkes, so erhält man eine kontinuierliche Reihe. Im Falle der Bewegung führt diese von leichten reparablen Veränderungen über die Bilder der A. d. hinweg zu denen mit vollkommener Vernichtung der Gelenkenden und dem Auftreten einer Art Pseudarthrose. Bei Ruhigstellung bleibt bei geringer und mittlerer Schädigung der Gelenkknorpel sehr lange erhalten, bei starker Schädigung tritt rasch eine völlige knöcherne Ankylose ein. Je tiefer die Schädigung reicht, im Falle der Bewegung die primäre und die sekundäre durch die Gelenkbewegungen bedingte, im Falle der Ruhigstellung die primäre Schädigung, um so mehr treten rein callöse Bildungen in den Vordergrund. *Raeschke.*

Fornet, Béla, und Géza Baitz: Unsere Erfahrungen betreffs Therapie der chronischen Gelenkserkrankungen. Orvosképzés Jg. 14, Nov.-Beih., S. 180—183. 1924. (Ungarisch.)

Protoplasmaaktivierung durch Injektion mit Vaccinen, Heteroproteinen und anderen differenten Mitteln (Schwefel, kolloide Metalle) bei 41 chronischen Arthritikern (14 primäre chronische Arthritiden, 23 sekundäre chronische Arthritiden, 4 Osteoarthritis deformans). Die besten Erfolge ($^1/_3$ Heilung) waren bei den sekundären chronischen Arthritiden zu verzeichnen. Bei Osteoarthritis deformans war nur in einem Falle (durch Vaccineurin) etwas Besserung (Nachlassen der Schmerzen) zu konstatieren, die übrigen Fälle blieben gegen jede Behandlungsmethode refraktär. Schwefel in großen Dosen kann noch wirksam sein, wenn alle anderen Mittel keine Gewebsreaktionen auslösen können. *Endre Makai* (Budapest).

Jessner, Max: Über juxtaartikuläre Knotenbildungen. Klin. Wochenschr. Jg. 3, Nr. 33, S. 1499—1501. 1924.

Ergebnis-Artikel über die von Steiner als „multiple harte fibröse Geschwülste" der Malayen, von Jeanselme als „nodosités juxta-articulaires" beschriebenen Knotenbildungen, die in den letzten Jahren auch in Europa beobachtet wurden. Geschichte, Geographie, Klinik, Histologie, Ätiologie werden erörtert. *Max Jessner* (Breslau).°°

Jeanselme, E.: Des nodosités juxta-articulaires, leur réparatition géographique, leur nature, leur traitement. (Die juxta-artikulären Knoten, ihre geographische Verbreitung, ihre Natur, ihre Behandlung.) Paris méd. Jg. 14, Nr. 11, S. 242—250. 1924.

Die merkwürdigerweise trotz ihrer auffallenden Lage und Gestalt erst 1891 von Lutz beschriebene und 1900 von Jeanselme benannte Krankheit tritt in 5 großen Herden auf: In Hinterindien mit den Sundainseln, Neu-Guinea und Hawai, auf Mada-

gaskar nebst den Comoren, in West- und Mittelafrika, in Nordafrika und schließlich in Brasilien. Daneben ist sie in allen Weltteilen zu vermuten, in Europa bis jetzt einmal, und zwar in Bern beobachtet. Auch Weiße wurden in den Tropen befallen. Der Sitz der Knoten in der Nachbarschaft der Gelenke und an anderen beim Sitzen auf der Erde z. B. belasteten Stellen des Körpers deutet darauf, daß steter Druck die Entstehung der Knoten begünstigt. Die von Dekester und Martin bei Marokkanern beschriebene Abart der „mediofrontalen Knoten“ wird auf die beim Gebet ständig wiederkehrende Berührung mit dem Erdboden zurückgeführt. Im histologischen Bild unterscheidet J. die innere, degenerierende Zone, die äußere entzündliche Zone und die mittlere Übergangszone, deren Einzelheiten er 1903 beschrieb. Nachdem in den letzten Jahren häufig Spirochäten nachgewiesen worden sind, muß die Erkrankung als Spirochätose entweder besonderer Art oder frambösischer bzw. syphilitischer Natur betrachtet werden. Das Vorkommen in nichttropischen Gegenden spricht gegen die Frambösie. Wenn bisher noch niemals ein syphilitischer Primäraffekt gleichzeitig mit den Knoten zur Beobachtung kam, so wird dies erst dann zum Beweis gegen die syphilitische Ätiologie, wenn Neuinfektion unmöglich wird. Jodkali, Quecksilber und besonders Salvarsan führen zur Heilung in 2—3 Monaten.

Mense (Kassel).°°

Fischer, Martin: Über Arthritis gonorrhoica beim Säugling. (*Städt. Säuglingsheim u. Kinderobdach, Breslau.*) Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. **29**, H. 1, S. 10—14. 1924.

I. 3 Monate alter ♂. Linkes Hand- und Ellbogengelenk geschwollen. Beide Arme geschont, wie bei Parrotscher Pseudoparalyse. Etwas später starke Schwellung auch des linken Schultergelenkes. Röntgen desselben: unscharfe Konturen. Punktion: $1^1/_2$ ccm blutig-eitrige Flüssigkeit, massenhaft Eiterzellen, aber steril. Wieder etwas später Gono-Blenorrhöe. Pirquet, WaR. negativ. In 3 Wochen geheilt. — II. 3 Wochen alter ♂. Rechts Schwellung vom Ellbogen- bis Handgelenk, Arm hängt schlaff herab, wird nicht bewegt. Röntgen: Knochen normal. Eine Woche später starke Schwellung des rechten Kniegelenkes. Punktion: 3 ccm trüben Exsudates, Gonokokken in der Urethra. Nach einigen Wochen völlige Heilung. — Bei beiden Kindern wurde Arthigon gespritzt. *Dollinger* (Berlin-Friedenau).°°

Fairbank, H. A. T.: A case of unilateral affection of the skeleton of unknown origin. (Ein Fall von einseitiger Skelettaffektion unbekannten Ursprunges.) Brit. journ. of surg. Bd. **12**, Nr. 47, S. 594—599. 1925.

Verf. beschreibt einen sonderbaren, vielleicht einzig dastehenden Fall von einseitiger Knochenaffektion, bei dem die Diagnose offen bleiben muß. Es handelt sich um einen, sonst gut entwickelten Knaben von 12 Jahren, bei dem man seit einigen Jahren eine gewisse Ungeschicklichkeit am rechten Bein bemerkte; er bevorzugte auch stets das linke Bein. Er hat niemals eine Fraktur erlitten; in der Familienanamnese niemals eine Knochenaffektion. Außer einer akuten Polyarthritis mit Endokarditis war das Kind stets gesund. Es bestehen keine Schmerzen, kein Hinken. Das rechte Bein ist etwas atrophisch und deutlich länger als das linke. Das Interessante nun ist der Röntgenbefund. Dieser ergibt folgendes: Die rechte Hälfte des Beckens, die rechte untere Extremität, in geringerem Grade auch der rechte Arm zeigen eine abnorm starke Durchlässigkeit für die Röntgenstrahlen; ferner fällt ein gewisses streifiges, punktiertes und gesprenkeltes Aussehen der betreffenden Knochenpartien auf. Das Krankheitsbild erinnert wohl ein wenig an die Sudecksche Knochenatrophie, an Ostitis fibrosa, Dyschondroplasie, Osteogenesis imperfecta usw., ohne aber mit einer dieser Affektionen genau übereinzustimmen. Der Verf. ist also nicht in der Lage, eine bestimmte Diagnose zu stellen, oder eine Erklärung zu geben; er glaubt am ehesten, daß es sich um ein ganz besonderes, wahrscheinlich angeborenes Leiden handelt, das nicht progressiv ist und keinerlei Störungen der Funktion bedingt. Vielleicht wird die Zeit und weitere Röntgenuntersuchung Aufklärung bringen. *Maximilian Hirsch* (Wien).

Sharples, Caspar W.: Physics of some of the deformities of rickets. (Einiges über rachitische Deformitäten.) (*Children's orthop. hosp., Seattle.*) Surg. clin. of North America Bd. 4, Nr. 5, S. 1259—1284. 1924.

Die Entstehung der rachitischen Deformitäten wird abgeleitet vom natürlichen Bau der Knochen, der Körperstellung, der Belastung, dem Muskeltonus und schließlich vom atmosphärischen Druck. Keine ganz einheitliche Auffassung, da z. B. das O-Bein als Vermehrung der natürlichen Varusform des Femur durch Belastung dargestellt wird, für eine Reihe anderer Verkrümmungen wird der ständig wirkende Muskelzug

im Sinne der Vermehrung der physiologischen Krümmungen angeschuldigt, während das X-Bein wieder durch Tieferstehen des medialen Kondyls und vermehrtes Wachstum dort bedingt sein soll. Verkrümmungen in der Sagittalebene nach vorne werden als Folgen der Kauerstellung angesprochen; die Verkrümmungen der oberen Extremität hingegen als Folge des Muskelzuges angesehen. Namentlich der Muskelzug spielt eine große Rolle und wird mit einem ständig wirkenden Gummiband verglichen. Daß wir verschiedene Formen der rachitischen Knochenerweichung zu unterscheiden haben, berührt der Autor nicht näher, wie er schließlich sogar die Tatsache, daß es neben den symmetrischen auch gleichsinnige Deformitäten gibt (rechts O-, links X-Bein), in Abrede stellt. *Erlacher* (Graz).

Moltschanoff, W. I.: Über die epiphysäre Osteomyelitis des Kleinkindesalters. Russkaja Klinika Jg. 1, Nr. 3, S. 330—340. 1924. (Russisch.)

Die epiphysäre Osteomyelitis des frühen Kindesalters ist wenig bekannt, und zwar zum Teil wegen ihrer Seltenheit, besonders aber wegen nicht unbeträchtlicher Abweichungen ihrer Pathologie und des klinischen Bildes bei kleinen Kindern. Verf. hat 12 Fälle von Osteomyelitis bei Kindern im 1. Lebensjahr beobachtet. Dem Alter nach können sie folgendermaßen gruppiert werden: 0—1 Monat (Neugeborene 3 Fälle, 5 Monate 1 Fall und 6—12 Monate 9 Fälle. Ätiologie: Sepsis bei Neugeborenen 3 Fälle, Pyodermie 1 Fall. Diphtheria faucis 1 Fall, akute Nasopharyngitis (Grippe) 2 Fälle, grippöse Pneumonie 4 Fälle, eitrige Mittelohrentzündung 1 Fall. Gestorben sind 2 Kinder (Neugeborene), 10 haben die Krankheit überstanden, von denen sind 9 vollständig geheilt entlassen, bei einem ist eine schwere Hüftgelenkaffektion zurückgeblieben. Das Besondere der Osteomyelitis im frühen Kindesalter besteht darin, daß der entzündliche Prozeß nicht die Diaphyse, sondern die Epiphyse befällt, dabei kann er sehr bald das benachbarte Gelenk ergreifen und dasselbe zu einem serösen oder serös-eitrigem Exsudat führen. Die primären eitrigen Arthritiden scheinen bei kleinen Kindern selten vorzukommen; gewöhnlich entwickeln sie sich nach einer Epiphysitis. Differentialdiagnostisch kommen in Betracht: akuter Gelenkrheumatismus, syphilitische Osteochondritis, Barlowsche Krankheit und bei Kindern nach 6 Monaten die Tuberkulose. In einem Fall des Verf. war eine falsche Diagnose — Femurfraktur — gestellt. Im Gegensatz zu Erwachsenen ist schwerer Verlauf selten; typisch verläuft die Krankheit in diesem Alter leicht und schnell und führt zu voller Genesung. Was aber die Wiederherstellung der Gelenke anbelangt, so muß man mit der Prognose vorsichtig sein, denn (wie ein Fall des Verf. zeigt) die Folgen des Epiphysarprozesses können sehr spät, manchmal erst nach 1—2 Jahren zum Vorscheine kommen. Die Behandlung muß eine abwartende sein: Ruhe und Wärmeapplikation auf die erkrankten Glieder, falls ein unzweifelhaftes Exsudat vorliegt, Punktion oder Incision. Der Verf. hält es für möglich, daß ein Teil der sog. angeborenen Hüftgelenkluxationen als erworben angesehen werden muß, d. h. die Luxation als Folge einer im frühesten Kindealter überstandenen Osteomyelitis, die unbemerkt geblieben ist, erklärt werden kann. *E. Hesse* (Leningrad).

Obere Gliedmaßen:

Spiegel, N. A.: Zur Frage der Behandlung der Schlüsselbeinbrüche. (*Chirurg. Abt., Dostojewski-Krankenh., Moskau.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 4, S. 184—187. 1925.

Verf. weist auf die relativ leichte Einrichtung der Schlüsselbeinbrüche hin und betont, daß die Korrekturstellung schwer beibehalten wird. Die leichte Verschieblichkeit der Bruchenden erklärt sich aus der anatomischen Lage der Clavicula und den funktionellen Beziehungen zum Thorax und zum Schultergürtel. Als zweckmäßigsten Verband betrachtet Spiegel die Anwendung eines dauernden Zuges; dieser wird erreicht durch folgenden Verband: Mullbindenachtertourverband um die kranke Schulter und Brustkorb, ebensolcher Verband um das gesunde Hüftgelenk; ein langes Gummirohr verbindet — von oben, von der Gegend des Tubercul. minus nach unten, nach der Gegend des Trochanter major — beide Verbände untereinander. Kontrolle über gute Reposition und Stellung wurde mittels Durchleuchtung und auch an Leichen, bei denen künstliche Frakturen im äußeren und mittleren Drittel gesetzt waren, geübt. *Hook* (Erfurt).

Plummer, W. W., and F. N. Potts: Two cases of recurrent anterior dislocation of the shoulder. (2 Fälle von rezidivierender Schulterverrenkung nach vorne.) Journ. of bone a. joint surg. Bd. 7, Nr. 1, S. 190—198. 1925.

Bei der Entstehung von vorderen Schulterverrenkungen spielen häufig die spastisch gespannten Adduktoren die Rolle eines Hypomochlions. Bei schlechterer Kapselheilung und schlaffem Deltoideus kann es manchmal zu Rezidiven kommen. Durch operative Maßnahmen sucht man die Abduktion und Innenrotation und damit ein Vorwärtsgleiten des Kopfes zu verhindern. Der Verf. will dies erreichen durch freie Verpflanzung zweier schmaler Streifen aus der Fascia lata, die er einfädelt und matratzennahtartig unterhalb und außerhalb

des Tuberculum majus auf der einen Seite befestigt und die er auf der anderen Seite durch ein Bohrloch in der Akromionspitze hindurchführt. Nach 2 Wochen beginnt er mit Massage und Bewegungen. Die Beschränkung der Abduktion war bei seinen Fällen sehr gering, die Einschränkung der Rotation war später bei der Arbeit nicht hinderlich. *Proebster.*

Stern, Walter G.: Metamorphosed fat deposits in subdeltoid bursitis. (Metamorphosierte Fettgewebsteile bei einer Bursitissubdeltoidea.) (*Mt. Sinai a. St. John's hosp., Cleveland.*) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40**, Nr. 1, S. 92—94. 1925.

Halbmondförmige Schatten oberhalb des Humeruskopfes sind nicht immer als Kalkeinlagerungen anzusehen. Auffällig war, daß derartige Schatten schon wenige Stunden nach dem Trauma röntgenologisch nachweisbar waren und durch Diathermie beseitigt werden konnten. In 3 hier erwähnten operierten Fällen erwiesen sich diese Schatten als abgesprengte Stücke von metamorphosiertem Fettgewebe. Die histologische Untersuchung ergab amorphes Fett. Die Reste der im Röntgenbild sichtbaren Hämatome der Ellenbeuge bestehen nicht aus Fett, sondern aus kaffeesatzartigen Blutgerinseln. *Duncker* (Brandenburg).

Payr, E.: „Der halbe Langenbeck" als muskelschonende Zugangsoperation für gewisse Eingriffe an Schulter und Hüftgelenk. (*Chirurg. Univ.-Klin., Leipzig.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **132**, H. 4, S. 487—502. 1924.

Für die Erhaltung bzw. Wiedergewinnung verlorengegangener oder beschränkter Beweglichkeit der großen Gelenke der Schulter und Hüfte nach operativen Eingriffen ist es von der allergrößten Bedeutung, so frühzeitig wie möglich mit der funktionellen Nachbehandlung anzufangen. Unter diesem Gesichtspunkt sind alle Schädigungen der Muskelansätze nach Möglichkeit zu schonen. Verf. hat deshalb die für operative Eingriffe an den genannten Gelenken in Frage kommenden Methoden einer Durchsicht unterzogen und ist auf diesem Wege zur Ausbildung einer neuen Operationsform gekommen, die er mit dem Namen „halber Langenbeck" belegt hat. Der Ausdruck „halber Langenbeck" ist dadurch begründet, daß man bei beiden Eingriffen mit einer teilweisen Skelettierung an den Tuberculis und Trochanter major genügend Platz für eine größere Zahl von Eingriffen an den fraglichen Gelenken erhält. Der Eingriff an der Schulter ist gar nicht schwierig. Am Tuberculum geschieht nach Payrs Vorschlag nichts, seine Entblößung von Muskelansätzen ist gar nicht nötig, Kopf und Pfanne werden genügend zugänglich. Die Erhaltung der Muskelansätze der ganzen Einwärtsdrehergruppe Suprascapularis, Teres major erscheint als großer Gewinn. Für die Herausnahme von Gelenkmäusen, Fremdkörpern, zur Entfernung des am anatomischen Halse abgebrochenen Oberarmkopfes, bei Kopfnekrose, für die Gelenkplastik leistet das Verfahren völlig Ausreichendes. In ähnlicher Weise geht Payr beim Hüftgelenk vor. Fast alle Ansätze der vom Becken zum Oberschenkel ziehenden Muskeln bleiben erhalten. Durchtrennt werden nur unbedeutende Anteile des Glutaeus medius parallel zu seiner Faserrichtung, ohne weiteren Schaden für die Funktion, da die Nervenversorgung vom hinteren Rande her erfolgt. Ebenso wird ein Teil der Sehne des Glutaeus minimus, die sich am vorderen Drittel des großen Rollhügels inseriert, von ihrem Ansatz gelöst. Es fallen nur unbedeutende Teile des Ursprungs des Vastus later. zum Opfer. Die ganzen Auswärtsroller bleiben in ihren Muskelansätzen geschont. Die Eingriffe, die sich von derartiger Zugangsoperation am Hüftgelenk ausführen lassen, sind folgende: Osteotomie am Schenkelhals, Pseudarthrosenbildung am Schenkelhals bei Hüftankylose, Naht des Schenkelhalses, Arthrotomia anterior; Befreiung des Hüftgelenkes von Osteophyten an Kopf und Pfanne, Entfernung von Gelenkmäusen, Fremdkörpern usw. Entfernung des nekrobiotischen Kopfes bei medialer Halsfraktur, septische Erkrankungen des Hüftgelenks, Sequesterentfernung usw. Arthroplastik. Ungenügend ist die Methode für gewisse Formen der Tuberkulose, für Tumorenexstirpation und bei schwierigen Fällen fibröser Ankylose. Der Arbeit sind eine Reihe guter Abbildungen beigegeben, an deren Hand die genaue, von P. gegebene Beschreibung der Operationen sehr gut verständlich wird. *Bode* (Bad Homburg).

Wreden, R.: Zur operativen Behandlung der spastischen Contracturen der oberen Extremität. Jurnal dlja ussowerschenstwowanja Wratschei Jg. **2**, Nr. 4, S. 16—17. 1924. (Russisch.)

Der entsprechenden Operation sind 5 Fälle vom Autor persönlich unterzogen worden,

wobei es sich in 4 Fällen um eine typische ulnare Contractur der rechten Hand handelte, wo die Operation gleichzeitig am N. medianus und N. ulnaris ausgeführt wurde. Im 5. Fall handelte es sich um eine komplizierte Contractur bei einem 33jährigen Mann, wo der Arm sich in einer Extensionscontracturlage im Ellenbogengelenk befand, während der Unterarm und Hand stark proniert waren, und die letztere stark gebeugt war. Hier wurde außer der obigen Operation am N. radialis ein zum M. triceps führender Ast durchtrennt. Im ersten Fall konnten nach 2 Jahren gute Dauerresultate beobachtet werden, im 2. Falle waren dieselben infolge eines psychischen Defekts nicht zu verwerten, in 2 anderen Fällen waren die Resultate bereits nach 3 Monaten recht günstig, und im letzten, 5. Falle, kann von Dauerresultaten noch keine Rede sein, da erst 3 Wochen seit der Operation verstrichen sind; und trotzdem war der Verlauf bisher ein befriedigender. — Die Methodik der Operation war folgende: Durch einen entsprechenden Längsschnitt wird der Sulcus bicipitalis int. in seinen zwei oberen Dritteln bloßgelegt, so daß der weite Zugang zu den 3 Nervenstämmen der oberen Extremität ermöglicht wird. Das vorliegende Blatt des Perineurium wird eröffnet im oberen Drittel des entsprechenden Nervenstammes und aus der Mitte des letzteren wird ein mittelgroßes ellipsenförmiges Stück, ca. 5 mm lang und halb so breit, wie der Nervenstamm selbst ist, excidiert. Durch entsprechendes Zunähen des Perineuriums wird an Stelle der Excision eine Einschnürung erzeugt, wodurch der Defekt im Nerven selbst ausgefüllt wird. *V. Ackermann* (Leningrad).

D'Agata, G.: Ricerche e osservazioni su un caso non comune di actinomicosi dell'avambraccio. (Untersuchungen und Beobachtungen an einem ungewöhnlichen Fall von Aktinomykose des Vorderarms.) (*Istit. di clin., univ., Messina.*) Policlinico, sez. chirurg. Jg. **32**, H. 1, S. 31—39. 1925.

Eine 35jährige Frau verletzte sich vor 14 Jahren mit einem Dorn am rechten Vorderarm. Nach mehrjähriger Inkubation entwickelte sich am ganzen Vorderarm eine hochgradige Schwellung mit ausgedehnter Fistel- und Geschwürsbildung. Die Erkrankung beschränkte sich jedoch nicht nur auf die Weichteile, sondern auch das Skelett zeigte die Erscheinungen einer chronischen Ostitis und Periostitis. Amputation des Oberarms. Bei der histologischen und bakteriologischen Untersuchung wurde ein Anaerobier gewonnen, der als Actinomyces asteroides erkannt wurde. Verf. hebt hervor, daß sein Fall durch die Lokalisation am Vorderarm und durch die Mitbeteiligung der Knochen eine Seltenheit darstelle und rechnet seine Beobachtung nach dem klinischen Bild zu den bisher außer in den Tropen nur in Italien gesehenen Fällen von Mycetoma, die mit dem tropischen Madurafuß identisch sein dürften. *Kreuter* (Nürnberg).

Blauwkuip, H. J. J.: Beiträge zur allgemeinen Chirurgie des Knochensystems. Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **68**, 2. Hälfte, Nr. 10, S. 1232—1234. 1924. (Holländisch.)

Zu den am schwersten heilenden Knochenbrüchen gehören die Brüche des Os naviculare carpi, bei dem als Folgezustände das Os naviculare bipartitum, die Naviculariscyste von Preiser beobachtet werden. 2. Der Bruch des Os lunatum, das abgeplattet wird und den Eindruck der traumatischen Malacie von Kienböck machte. Auch der Calcaneusbruch und die Brüche der Wirbelkörper, die zum Kümmellschen Krankheitsbild führen können und schließlich auch die Oberschenkelhalsfrakturen, welche bei schlechter Heilung eine Pseudoarthrose oder Coxa vara traumatica ergeben können. Alle diese Knochen zeigen wahrscheinlich deswegen eine so schlechte Heilung, weil sie nicht rings von Periost umgeben sind und in der Jugend enchondral ossifizieren. Alle diese Knochen liegen innerhalb einer Gelenkkapsel, ihre Blutversorgung ist nicht die beste. Die Heilung einer derartigen Fraktur muß also hauptsächlich vom Knochen selbst, nicht vom Periost erfolgen. Derartige Frakturen sind besonders sorgfältig zu reponieren und lange Zeit außer Funktion zu setzen, um eine sichere Heilung zu erzielen. *Duncker* (Brandenburg).

Bergglas, Bernhard: Zur Frage der Hyperdaktylie und des Os intermetatarsale. (*I. anat. Inst., Univ. Wien.*) Zeitschr. f. d. ges. Anat., Abt. 1: Zeitschr. f. Anat. u. Entwicklungsgesch. Bd. **75**, H. 1/2, S. 127—148. 1924.

Ein Fall von beiderseitiger partieller Spaltung der Großzehe mit gleichzeitigem Vorhandenseins eines Os intermetatarsale bei einer 67jährigen Frau wird in bezug auf den Skelettbefund Muskel-, Nerven- und Gefäßversorgung sehr sorgfältig beschrieben. Die Befunde werden mit den bisher erschienenen Arbeiten von Ballowitz

(1905), Bien (1905), Cummius-Sicano (1922) verglichen. Die Autoren, die sich mit der Frage der Hyperdaktylie und des Os intermetatarsale beschäftigt haben, konnten keinen Zusammenhang feststellen. G. Schwalbe negiert ihn ganz. Einige Befunde scheinen die amniogene Spaltungstheorie zu stützen (Bien). Tornier glaubt an eine andere Ursache, an die Epiphysenabscherung mit nachfolgender Superregeneration durch intrauterinen Druck analog der Hyperdaktylie bei anderen Säugetieren. Symmetrie und Vererbbarkeit sprechen sehr gegen die mechanische Entstehungstheorie (Zander). Auch die Untersuchungen von Marie Kaufmann-Wolf an Vondauhühnerembryonen lehnen eine grobmechanisch wirkende Ursache als allgemeingültige Erklärung für die Hyperdaktylie ab. Braus und andere jüngere Forscher betrachten sie als Ausbildung, die auf eine durch endogene Ursachen bewirkte Spaltung der Anlage des betreffenden Strahles beruht. Pfitzner hat zuerst die Anatomie des Os intermetatarsale festgelegt. Es entspricht einem rückgebildeten, ganz binnenständigen Metatarsale. Die klassische Form im I. Intermetatarsalraum entspringt vom Crureiforme I mit einem Fortsatz, durch Abwanderung während der späteren Wachstumsjahre entsteht das freie Intermetatarsale, das oben zwischen den Mittelfußköpfchen erscheint wie im untersuchten Fall, der hierdurch zu einer Stütze von Pfitzners Ansicht wird. Das Os intermetatarsale (oder nach Grubers Vorschlag Ossiculum intermetatarsale) gehört bezüglich seiner formalen und kausalen Genese in das Gebiet der Hyperdaktylie. Bezüglich der genaueren anatomischen Verhältnisse, die durch gute Bilder dargestellt sind und sich für ein Referat nicht eignen, muß die Arbeit im Original eingesehen werden. *H. Engel* (Berlin).

Kanavel, Allen B.: Splinting and physiotherapy in infections of the hand. (Schienung und Physiotherapie bei Handinfektionen.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **83**, Nr. 25, S. 1984—1988. 1924.

Bei Handinfektionen sollen möglichst bald, spätestens 48 oder 72 Stunden nach der Operation aktive und passive Bewegungen mit den Fingern und mit der Hand gemacht werden. Feuchte Verbände sollen nur so lange angewandt werden, als die Gefahr eines Weitergreifens der Infektion besteht. Dann empfiehlt der Verf. 3mal täglich Heizen mit der elektrischen Lampe. Eine der wichtigsten Momente in der Pflege der infizierten Hand ist die Einhaltung einer Stellung während der Behandlung, die der Funktion der Hand entspricht: Dorsalflexion des Handgelenkes im Winkel von 45, Beugung der Mittelhandknochen und Phalangen im gleichen Winkel, Stellung des Daumens in Abduktion zur Hand und Annäherung an die Ulnarseite der Hand bei Gegenüberstellung der Beugeseite des Daumens der Handinnenfläche. Die Hand soll in dieser Stellung gehalten werden entweder durch eine Aluminiumschiene am Handrücken mit seitlichen Armen, die den Daumen in der gewünschten Stellung hält oder durch Bindenrollen, die durch Bandagen gehalten, der Hand die gewünschte Stellung geben. Des weiteren beschreibt Verf. eine Reihe komplizierter Flexions- und Extensionsverbände für Finger und Hand mit Aluminium und Gipsschienen, Metallfeder- und Gummizügen bei drohender Versteifung. Wie Verf. selbst sagt, muß die Schienenbehandlung jedem Falle angepaßt sein. Auch die „Physiotherapie" bringt mit der Empfehlung der üblichen Mittel zur Erhaltung der Funktion der Hand nichts Neues. *Gustav Rosenburg* (Frankfurt a. M.).

Schirmer, Oscar: Über trophische Nagelveränderungen (multiple Panaritien) bei einem Fall von Encephalitis epidemica. (*Med. Klin., Zürich.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **54**, Nr. 43, S. 984—985. 1924.

Verf. erwähnt einen Fall von postencephalitischem Parkinsonismus mit trophischen Störungen an den Fingern. 3 Jahre nach Ablauf der akuten Encephalitis traten Schwellung und Rötung der Weichteile um die Nagelwurzeln auf und unter denselben regelrechte Panaritien. Die einander zugekehrten Flächen der Finger wurden von nässendem und schuppendem Ekzem befallen. Die Nägel stießen sich ab; von der Nagelwurzel her erfolgte Regenerierung durch Bildung frischer Nagelsubstanz. Dabei bestand keine Sensibilitätsstörung an den Händen. Verf. setzt diese Beobachtung in Analogie zu den bei dieser Krankheit schon anderweitig beschriebenen trophischen Störungen und nimmt als Ursache dieses Befundes eine Schädigung der jetzt noch hypothetischen trophischen Fasern im Gehirn an. *Ernst Stiefel* (Winterthur).

Becken und untere Gliedmaßen:

Meyer, Jacob: Intermittent claudication (thrombo-angiitis obliterans involving the tract). (Intermittierendes Hinken [Thromboangiitis obliterans den Dünndarm ein-

schließend].) (*Med. serv., Michael Reese hosp., Chicago.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 83, Nr. 18, S. 1414—1416. 1924.

Beschreibung eines Falles von schwerster peripherer Arteriosklerose, die zur Amputation der beiden Füße des 47jährigen Pat. führte, mit gleichzeitigem, intermittierenden Angiospasmus der Mesenterialgefäße. Die Klinik des Falles war ein chronischer Ileus: zeitweises Erbrechen, remittierende Paralyse des Kolons mit dadurch bedingter starker Koprostase. Verf. nimmt an, daß trotz der Ischämie der Mesenterialgefäße ein zur Ernährung ausreichender Kollateralkreislauf bestanden hat, da die Erscheinungen des Ileus stets zur Norm zurückgingen und sich dann keine Änderung der Peristaltik zeigte. *Külbs* (Köln).

Ettore, Enrico: Contributo alla diagnostica della lussazione congenita dell'anca. (Beitrag zur Diagnostik der angeborenen Hüftgelenksluxation.) (*Div. di chirurg. infant. e ortop., istit. ospital., Milano.*) Sonderdruck aus: Med. prat. Jg. 9, H. 5, 14 S. 1924.

Von 2700 Fällen aus den Jahren 1911—1922 waren nur 480 Fälle richtig erkannt worden. Die Wichtigkeit der frühzeitigen Erkenntnis der Luxation und die Bedeutung der rechtzeitigen Zuführung zur orthopädischen Behandlung für den Erfolg sind der Anlaß der vorliegenden Arbeit. Sie stellt eine Wiederholung und Zusammenfassung der bekannten diagnostischen Merkmale dar und gibt eine genaue Beschreibung der zu ihrer Feststellung nötigen Hilfsmittel und Handgriffe. Besonders erwähnt wird das sog. Überkreuzungszeichen; es läßt sich bei Luxationen nach hinten und oben das kranke Bein soweit nach innen führen, daß es die Mitte des gesundseitigen Oberschenkels überkreuzt, manchmal sogar die gesunde Hüfte erreichen kann. Dies Zeichen ist leicht nachweisbar, ist aber auch positiv bei Coxa vara, Schenkelhalsbruch und Lähmung. Die Abgrenzung gegen die beiden letzteren erlaubt die Anamnese; bei der Coxa vara ist aber auch die Abduction meist wesentlich eingeschränkt, während sie bei der Luxation kaum merkbar vermindert ist. *Erlacher* (Graz).

Jungmann, Erich: Spontanheilung der angeborenen Hüftgelenksluxation. (*Chirurg. Univ.-Klin., Breslau.*) Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. 46, H. 2, S. 216—222. 1924.

Beschreibt einen eigenen Fall, wobei klinisch und röntgenologisch bei 2 im Abstande von $^1/_4$ Jahr vorgenommenen Untersuchungen alle Symptome einer Luxation vorhanden waren, die bei einer abermaligen Untersuchung $1^1/_2$ Jahre später ohne jede Behandlung verschwunden waren. Zusammenstellung und kurze Besprechung von weiteren 24 Fällen der Literatur (Wiedergabe der verschiedenen, durchwegs unbefriedigenden Erklärungsversuche). *von Frisch* (Wien).

Jansen, Murk: Platte Hüftpfanne und ihre Folgen. Coxa plana, valga, vara und Malum coxae. Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. 46, H. 2, S. 234—273. 1924.

Die Entstehung der Perthesschen Krankheit ist entweder auf eine zu untiefe oder zu weite Hüftgelenkspfanne zurückzuführen. In dieser sogenannten platten Hüftgelenkspfanne, der Coxa plana verhält sich der Femurkopf wie die Tasse zur Untertasse. Er erleidet infolge der Gelenkinkongruenz und der unnatürlichen, ausschließlichen Belastung des oberen Kopfpoles die bekannte Deformierung. Der Kopfkern wird nach außen gedrängt. Seine Wachstumslinie wird in eine horizontale Lage gedreht, so daß im Röntgenbild eine Form entsteht, als ob der Kopf im Nacken säße. Der Kopf wird schließlich abgeplattet und kann sogar eine Impressionsfraktur erleiden. Alle diese Veränderungen sind durch die pathologische Gelenkmechanik zu erklären. Die Drehung des Femurkopfes wird herbeigeführt durch eine infolge seiner exzentrischen Lage eintretenden Koppelungswirkung der Schwerkraft und des Muskelzuges. Die Verschiebung des Kopfes lateralwärts wird durch eine horizontale, die Abplattung, Verkürzung und Verbreiterung des Kopfes durch eine vertikale Komponente der deformierenden Kräfte bedingt. Daß vorwiegend der Wachstumsknorpel des Schenkelkopfes durch die abnorme Belastung geschädigt wird, ist durch das Gesetz von der Verletzbarkeit schnell wachsender Zellen zu erklären. Die Fragmentation des Kopfes wird durch einen partiellen Gefäßverschluß gefördert, der durch die mechanische Verschiebung des Kopfkernes begünstigt wird. Öfters sind erbliche Beziehungen zwischen angeborener Hüftgelenksluxation und Coxa plana zu beobachten. Die Coxa plana entsteht in den ersten Lebensjahren infolge einer Gelenkinkongruenz und kann

in jedem Stadium Halt machen. Voraussetzung hierfür ist, daß der Schenkelhals den zu weiten unteren Pfannenabschnitt berührt und dadurch eine gewisse Coaptation der Gelenkebenen eingetreten ist. An einer großen Reihe von Röntgenbildern wird gezeigt, daß die platte Hüftpfanne als die primäre Ursache der Perthesschen Krankheit anzusehen ist. Einen gewissen Schutz gegen die Deformierung leistet die primäre Coxa valga. Während eine Wachstumsschwäche des betreffenden Individuums die Verletzbarkeit des Wachstumsknorpels erhöht. Je nach dem Grade dieser Wachstumsschwäche kann es zu verschiedenen Arten der Deformierung kommen: beim ungeschwächten Individuum zur Coxa valga, beim leicht geschwächten zur Coxa plana und beim schwer geschwächten zur Coxa vara oder auch einem Schenkelhalsbruch.

Duncker (Brandenburg a. H.).

Wilson, Philip D.: Displacement of upper epiphysis of femur treated by open reduction. (Behandlung der oberen Femurepiphysenlösung durch offene Reposition.) (*Fracture serv., Massachusets gen. hosp., Boston.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **83**, Nr. 22, S. 1749—1756. 1924.

Bericht über 7 Fälle von „abgeglittenen" Epiphysen. Es lag nie ein schweres Trauma vor, sondern eher mehrere leichte Verletzungen, ein Ausgleiten, ein Stolpern. 5 mal handelte es sich um vollständige Lösungen, 2 mal nur um Verschiebungen der Epiphyse. Diese letzteren kamen erst nach Wochen, als sich funktionelle Störungen einstellten, zur Behandlung. Auch die andern Fälle konnten gleich nach der Verletzung noch gehen. Die Behandlung bestand in der blutigen Reposition. Von einem vorderen Gelenkschnitt wurde das Gelenk freigelegt, die Kapsel wurde mit einem U-förmigen Lappen mit Basis am Acetabulum eröffnet und nun die Frakturstücke durch Innenrotation und Abduktion des Schenkels und Hervorhebeln des Kopfes aneinander gebracht. Eine Fixierung war nicht nötig. Gipsverband in starker Abduktion und Einwärtsdrehung. Nach 10—18 Wochen Entfernung des Verbandes und Beginn mit Übungen. Zuerst wird noch eine Bandage und Krücken getragen, während gleichzeitig die Sohle des gesunden Beines erhöht wurde. Erst nach 6—9 Monaten wurde eine volle Belastung des Gelenkes gestattet. Es trat immer eine knöcherne Vereinigung ein. Das funktionelle Resultat war gut, so daß die Patienten Sport treiben konnten. Die Flexion blieb auf 90° beschränkt, in einem Fall auf 45°. Eine leichte Verkürzung, die im Höchstfalle einen Zoll ausmachte, ist auf Störung des Längenwachstums durch die Verletzung der Epiphysenlinie zu erklären. Das Alter der Patienten betrug 13—17 Jahre, nur 1 Mädchen befand sich unter den Patienten. 4 Kinder waren außerordentlich dick, z. B. 86 kg mit 13 Jahren. 3 Knaben hatten einen femininen Typus, einmal bestand Infantilismus. Röntgenbilder des Knochensystems zeigten keine Veränderungen, keine Zeichen einer Spätrachitis, keine Erweiterung der Sella turcica. Bei den fettreichen Kindern war an eine endokrine Störung, ausgehend von der Glandula pituitaria, zu denken. Bei einigen, die ein auffallend schnelles Wachstum zeigten, kann man sich die Epiphysenlösung dadurch erklären, daß die schnell gewucherten Knorpelschichten an der Epiphysenlinie dem Druck des Körpergewichtes nachgaben. Wahrscheinlich kommt es durch ein leichtes Trauma zur Lösung des Kopfes, aber erst infolge der Belastung zur Dislokation. Die blutige Reposition gab im allgemeinen bessere Resultate als die unblutige, doch soll in allen frischen Fällen letztere immer erst versucht werden. — In der anschließenden Aussprache trat Campbell für die operative Behandlung der subakuten Fälle ein, für frische Fälle empfiehlt er das unblutige Verfahren, alte Fälle sollen subtrochanter osteotomiert werden. — Dickson und Lowman betonen ebenfalls den Zusammenhang mit endokrinen Störungen.— Crile sah bei 3 fettreichen Knaben die Perthessche Krankheit; bei einem Mädchen mit einem Gewicht von 75 kg schwanden alle Beschwerden, nachdem sie 13,6 kg abgenommen hatte. Er sieht Beziehungen zwischen der Gland. pituitaria, der Osteochondritis und der Epiphysenlösung. Fütterungsversuche mit einem Extrakt aus der Gland. pituit. hatten aber keinen Einfluß. — Auch Klinefelter berichtet darüber, daß seine Patienten mit Epiphysenlösung sich durch breite Hüften, Fettreichtum und untersetzten Wuchs auszeichneten.

Brüning (Gießen).

Lussana, Stefano: Le fratture del collo del femore. Studio anatomo-patologico, radiografico e clinico su 100 osservazioni personali. (Die Brüche des Schenkelhalses. Anatomisch-pathologische, röntgenologische und klinische Studie an 100 eigenen Beobachtungen.) (*I. div. chirurg., osp. civ., Venezia.*) Arch. ital. di chirurg. Bd. **10**, H. 5, S. 629—804. 1924.

In einer umfangreichen Arbeit, gestützt auf 100 eigene Fälle und auf das eingehende Studium der Literatur, besonders der letzten 10 Jahre wird der Schenkelhalsbruch (S.-H.-B.), der in den letzten Jahren, besonders was die Therapie anlangt, Gegenstand der Diskussion in mehreren Kongressen war (auch des deutschen in Lübeck 1921), besprochen. Zuerst folgt eine genaue anatomische Beschreibung des ganzen oberen Teiles des Femurs, des Verlaufes und Baues der Spongiosa, der Blutversorgung, der Altersveränderungen usw. Es be-

steht eine ganze Reihe von Einteilungen der S.-H.-B., akzeptiert wird mit einer kleinen Variante die Einteilung von Delbet in subkapitale, transcervicale, cervicotrochantere und intertrochanter. Brüche. Der S.-H.-B. ist viel häufiger, als man früher angenommen hat (eine Fraktur jährlich auf 5200 Einwohner). Wenn auch das Alter bevorzugt wird, kommt er doch auch relativ häufig im jugendlichen Alter vor und viele Fälle von Coxa vara und plana können auf einen durchgemachten S.-H.-B. bezogen werden. Betroffen werden drei Viertel Frauen und zwar im vorgerückten Alter von 60—90 Jahren. (Eine Fraktur auf 300 Frauen zwischen 70 und 80 Jahren.) Der Grund liegt in der senilen Osteoporose, welche sich mehr bei Frauen mit ihrer sitzenden Lebensweise manifestiert. Der S.-H.-B. entsteht am häufigsten durch einen Fall auf die Seite, durch Schlag auf die Gegend des großen Trochanter. Je nach der Richtung, in welcher das Trauma den Trochanter trifft, entstehen die verschiedenen Arten der Frakturen. Bei genau seitlicher Richtung entsteht die cervico-troch. oder intertroch., bei einer Richtung von vorne seitlich oder hinten seitlich die subkapit. oder transcervicale. Pathologisch-anatomisch lassen sich unterscheiden einfache und komminutive, komplette und inkomplette Frakturen, ferner Frakturen mit und Frakturen ohne Einkeilung der Fragmente. Die inkompletten und subperiostalen Frakturen sind selten (ausschließlich bei jungen Individuen). Bei den subkapitalen und transcervicalen Frakturen verschiebt sich das laterale Fragment um so mehr nach oben, je mehr nach außen die Frakturlinie verläuft, außerdem besteht eine Außenrotation des Femur, sehr häufig sind Interpositionen von Kapselfetzen, bei alten Leuten besteht häufig eine Zerquetschung des Knochengewebes des äußeren Fragmentes. Die cervico-troch. Frakturen charakterisieren sich dadurch, daß häufig das innere Fragment in das äußere eingekeilt ist, ferner durch Außenrotation und Adduktion der Diaphyse, die intertroch. haben gewöhnlich 3—4 Fragmente. Was den klinischen Verlauf der Frakturen anbelangt, so kann man als Axiom geltend machen, daß je näher die Frakturlinie dem Kopfe verläuft, um so seltener und schwieriger die knöcherne Konsolidierung ist, wovon also die subkap. und transcerv. Frakturen betroffen sind. Dafür sind zweierlei Ursachen, mechanische und anatomische. Die ersteren: Verschiebung des äußeren Fragmentes nach oben, Schwierigkeit der vollkommenen Einrichtung und Erhaltung der Fragmente in richtiger Lage, die letzteren: Interposition von Kapselteilen, Mangel eines wahren Periostes am Schenkelhalse, schlechte Blutversorgung und häufige Zertrümmerung des Knochengewebes. Keinesfalls ist die Nekrose des medialen Fragmentes die einzige und wichtigste Ursache der mangelnden Konsolidierung. Dagegen ist bei den cervico-trochant. und intertroch. Frakturen die knöcherne Verwachsung die Regel, auch deshalb weil hier häufig Einkeilung besteht. Jedenfalls brauchte der S.-H.-B. 4—8 Monate zur knöchernen Heilung. Was schließlich die Endresultate betrifft, so kommen vor: Pseudoarthrosen bei den wahren cervicalen, Coxa vara bei solchen Frakturen, welche die Basis des Halses und den Trochanter betreffen und Arthritis def. posttraum. bei ungenügend Behandelten und bei dazu Disponierten. Die exakte Wertung des Röntgenbildes und eine genaue klinische Prüfung des Gesamtbildes können uns wertvolle Kriterien geben, wie sich die Fraktur entwickeln wird. Um jedenfalls böse Ausgänge zu vermeiden, ist es Pflicht des behandelnden Chirurgen, die Immobilisierung und Entlastung des Schenkelhalses bis zur vollkommenen Entwicklung des Callus zu belassen (4—6 Monate). Ausführlich wird die klinische Untersuchung besprochen und auch an Bildern die exakte Prüfung und Messung aller in Betracht kommenden Distanzen an der Extremität gezeigt. — Für die klinische Diagnose sind 4 Punkte von Wichtigkeit. Die Rotation nach außen, die Unfähigkeit, das ausgestreckte Glied zu heben, die Unbeweglichkeit des Schenkelkopfes, die reelle Verkürzung der Extremität und Verschiebung des großen Trochanters nach oben. Außerdem kommt häufig eine Verbreiterung der trochantären Region vor. Krepitation ist sehr selten. Die Röntgenuntersuchung ist in jedem Falle von großer Wichtigkeit für einen genauen Behandlungsplan. Die Differentialdiagnose gegenüber einfacher Verstauchung und Quetschung, Brüchen der Beckenknochen usw., wird besprochen. — Die Prognose quoad vitam ist bei älteren Leuten ernst, im ersten Monate geht ein Drittel der über 65 Jahre alten Leute zugrunde. Was die Funktion anlangt, so hängt die Prognose von der Art der Läsion, vom Alter und von der Art der angewendeten Behandlung ab. Die Behandlung muß aufgebaut sein auf folgenden grundsätzlichen Feststellungen: Die Bedingungen zur Möglichkeit der Heilung werden schlechter mit zunehmendem Alter. Die Ernährung des medialen Fragmentes, die Möglichkeit der knöchernen Wiederherstellung, die Beziehungen zwischen den Fragmenten, die Möglichkeit der Einrichtung und Erhaltung der Fragmente in dieser Stellung werden um so günstiger, je mehr sich die Bruchlinie nach außen zum Trochanter nähert; die knöcherne Konsolidierung ist immer verlangsamt, am meisten bei alten Leuten und je mehr sich die Fraktur dem Schenkelkopfe nähert. — Die Behandlung soll erzielen eine gute anatomische Heilung mit kräftiger Knochencallusbildung, um das Körpergewicht, ohne sich zu verbilden, auszuhalten, ferner eine genügende Beweglichkeit der Hüfte und ferner soll sie die allgemeinen so schweren Komplikationen bei alten Leuten verhüten. Es gibt eine unblutige und eine blutige Behandlung. Die unblutige Behandlung besteht in einer genauen Einrichtung der Fragmente, in einer vollständigen und genügend langen Immobilisierung in einem Gipsverbande, welche das verletzte Glied vom Körpergewichte entlastet

und gleichzeitig eine funktionelle Reizbehandlung erlaubt. Sie ist angezeigt: bei den intertrochant. Frakturen in jedem Alter, ebenso bei den cervico-trochant. mit Ausnahme jener Fälle, welche den Verband nicht vertragen und jener jugendlichen, kräftigen Individuen, wo schwere Deformitäten (Coxa vara und Außenrotation zu korrigieren sind,) ferner ist sie angezeigt bei den tiefen transcervicalen Frakturen, die leicht einrichtbar sind und schließlich bei höheren Frakturen des Halses, wenn die blutige Behandlung kontraindiziert ist. Beschrieben werden die Methoden der Einrichtung nach Withman, Lorenz, Rossi. Sie alle geben gute Resultate. Angewendet wird Allgemeinnarkose nach vorheriger Injektion von Paunevrol. Die Einrichtung der Fraktur geschieht auf dem Schedeschen Extensionstische, indem die Extremität extendiert, abduziert und nach innen rotiert wird, und unter Röntgenkontrolle wird hierauf ein Gipsverband welcher vom Rippenbogen bis zu den Zehen reicht, angelegt. Nach 8 Tagen kann der Patient aufstehen, der Verband bleibt 3—4 Monate liegen, dann wird er nach Röntgenkontrolle gewechselt. Die Immobilisation dauert im ganzen 4—8 Monate, funktionelle Behandlung der freien Extremität gleich von Anfang an, später nach Möglichkeit der erkrankten. (Nach Öffnung des Gipsverbandes kann die Extremität, in der Gipsschale liegend, bis zur Anlegung des neuen Verbandes mediko-mechanisch behandelt werden.) So behandelt wurden 52 Patienten, 7 mit sehr gutem, 10 mit gutem, 3 mit mäßigem, 4 mit schlechtem Erfolge (Pseudarthrose). Pflasterextensionsbehandlung wird im allgemeinen nicht angewendet. Die blutige Behandlung. 1. Die Entfernung des Kopffragmentes wird in frischen Fällen vom Autor ganz verworfen. Sie könnte nur berechtigt sein bei schweren Formen von stabilisierter Pseudarthrose, wenn der Kopf schon ausgedehnt atrophisch ist. 2. Die Vereinigung der beiden Fragmente. Sie kann geschehen mittels Drahtnaht. Diese Methode wird jedoch nur sporadisch ausgeführt und wird nicht empfohlen. Ebenso hat sich auch nicht bewährt die Bolzung mit totem Knochen (Rinderknochen.) Empfohlen wird die Osteosynthese der beiden Fr. durch metallische Nägel, Schrauben, Keile aus Elfenbein, oder Autotransplantation von lebendem Knochen und zwar längs der Halskopfachse durch den großen Trochanter. Bei dem Entschluß zur blutigen Behandlung muß man in Erwägung ziehen das Alter, die Widerstandskraft des Pat,. seine soziale Stellung, ferner, ob er körperliche Arbeit leisten muß. Auszuschließen sind Herzkranke, Pat. mit Niereninsuffizienz, mit Blasenaffektionen, mit Störungen im Respirationsapparat oder Zentralnervensystem. Indiziert ist die blutige Behandlung bei frischen subkapitalen und transcervicalen Frakturen, wenn die medialen zwei Drittel des Halses betroffen sind, bei frischen cervicotroch. nur bei robusten Individuen, wenn man eine Einkeilung mit starker Coxa vara-Deformität korrigieren will, ferner in allen Fällen, wo nach genügend langer (3—4 Monate) Dauer der unblutigen Behandlung keine Tendenz zur Konsolidierung sich zeigt, schließlich bei veralteten Pseudarthrosen infolge nicht stattgefundener Behandlung. Es gibt eine Osteosynthese mit Eröffnung und eine ohne Eröffnung des Gelenkes. Die erstere ist die Operation der Wahl bei subkapitalen und bei transcervicalen Frakturen des schmalen Teiles des Halses, weil häufig Einklemmung von Weichteilen stattfindet und der Kopf sich sonst schwer in die richtige Lage bringen läßt, ferner bei mangelnder Konsolidation nach unblutiger Behandlung und bei Pseudarthrose, um einen genauen Befund zu erheben. Bei Frakturen an der Basis des Halses und cervico-troch. Frakturen ist die Operation der Wahl die Osteosynthese ohne Eröffnung des Gelenkes. Die Vereinigung mit Metallschrauben, wie von Delbet angegeben, ist angezeigt bei frischen Frakturen und zwar dort, wo die anatomisch-klinischen Verhältnisse eine große Regenerationskraft erwarten lassen. Sehr gut bewährt hat sich die Autotransplantation mit lebendem Knochen (Tibiaspan oder Fibula), sie ist angezeigt bei Frakturen welche zur Pseudarthrosebildung neigen und bei solchen, wo keine spontane Regeneration zu erwarten ist. Auch der operativen Behandlung muß stets ein immobilisierender und entlastender Verband folgen, besonders nach Transplantation lebenden Knochens, bis der Neubildungsprozeß zur genügenden Festigkeit gediehen ist. Selbstverständlich ist eine genügend lange funktionelle Behandlung. Ausgeführt wurden 17 blutige Osteosynthesen, davon 12 ohne und 5 mit Eröffnung des Gelenkes. Benützt wurden dazu auch zu Versuchszwecken alle 3 Materialien, 7 mal die Metallschraube, 8 mal die Bolzung mit totem Knochen, 2 mal die Autotransplantation von Fibula; alle ohne Todesfall. Bei 12 Patienten konnte der Erfolg bis 3 Jahre nach dem Eingriff kontrolliert werden. Von 6 subkap. oder transcervicalen frischen Frakturen waren 2 gute, 2 mäßige und 2 schlechte Resultate; ferner gute Resultate bei 2 frischen cervico-troch. Frakturen. Bei 4 Pseudarthrosen war 1 gutes, 1 mäßiges und 2 schlechte Resultate. Es wurden also in ungefähr der Hälfte der Fälle bei diesem schweren Eingriffe und dieser schweren Verletzung gute Resultate erhalten. *Haim* (Budweis).

Martin, E. Denegre: A word about foreign bodies in the treatment of fractures, especially fractures of the neck of the femur. (Einige Bemerkungen über Fremdkörper bei der Frakturbehandlung, besonders bei Schenkelhalsbrüchen.) Internat. journ. of med. a. surg. Bd. **37**, Nr. 7, S. 301—304. 1924.

Operative Schienung von Knochenbrüchen soll nur in solchen Fällen angewandt werden, wo einfachere Methoden eine gute Bruchstellung und Bruchheilung nicht

gewährleisten. Nach den 10jährigen Erfahrungen des Verf. beruhen die ungünstigen Resultate der Schienung und Verschraubung von Knochenbrüchen in der falschen Wahl des Schraubenmaterials und seiner ungünstigen Befestigungsweise. Am besten bewährt sich die gewöhnliche, in jedem Drechslerladen käufliche Holzschraube, die in bezug auf ihre Länge dem Knochendurchmesser entsprechen muß, um in die gegenüberliegende Seite eindringen zu können. Gegenüber der gewöhnlichen Maschinenschraube paßt sie sich der Form und Größe der Bohrlöcher besser an. Hierdurch sitzt die Schraube im Bohrloch fest; eine unerwünschte Sprengwirkung wird vermieden. Irgendwelche Schäden infolge der Durchdringung des Medullarkanals wurden in 10 Jahre nicht bemerkt. Ebenso brauchte niemals eine Platte, die mit Holzschrauben in der erwähnten Weise am Knochen befestigt war, später operativ entfernt zu werden. Wenn die Schrauben bei einer Schienung in gegenüberliegenden Bohrlöchern der Compacta festsitzen, so kann die äußere Schiene fortgelassen werden. Das Glied braucht nur 2—3 Wochen im Bett suspendiert zu werden, bis die Wunden geheilt sind. In dieser Zeit und später kann durch aktive und passive Bewegung die Gebrauchsfähigkeit des Gliedes wesentlich vorbereitet werden. Für die Schenkelhalsbrüche, besonders bei Jugendlichen, empfiehlt der Verf., das Bein in die Whitmansche Stellung (Abduction und Innenrotation) zu bringen. Von einem Einschnitt über dem großen Rollhügel werden nacheinander zwei $3^1/_2$ Zoll lange Holzschrauben eingesetzt, die zweite nach einer Röntgenkontrolle, ob die erste Kopf und Hals gut adaptiert. Die Wunde wird dicht geschlossen und bei dicken Leuten ein bißchen drainiert. Das Bein wird in einer Schiene nach Hodgen oder durch Suspension fixiert. Nach 4 Wochen vorsichtige Bewegungen, evtl. Übergang auf den Rollstuhl und Gehversuche auf Krücken. Einige Skizzen und Röntgenbilder erläutern die technischen Einzelheiten. *Engel* (Berlin).

Axhausen, G.: Über Heilverlauf und Behandlung der Schenkelhalsfraktur. Med. Klinik Jg. **20**, Nr. 52, S. 1827—1830. 1924.

Die Heilung des frischen Schenkelhalsbruches ist schwierig, weil die Heilungsvorgänge lediglich auf das Mark angewiesen sind. Trotzdem ist die Auffassung, daß eine knöcherne Heilung des Bruches unmöglich sei, irreführend; auch wenn es zu Nekrose des proximalen Bruchstückes kommt, wird die knöcherne Heilung nicht verhindert. Der Vergleich mit außer Zirkulation gesetzten Transplantaten, die trotzdem knöchern einheilten, liegt nahe. Die Nichtheilung der Schenkelhalsfrakturen hängt nicht von der Ernährungsstörung des proximalen Bruchstückes, sondern von anderen Umständen ab. Die schwachen regeneratorischen Kräfte des Fettmarkes wirken lediglich vom distalen Fragment aus. Sie haben nicht nur den Bruchspalt zu überbrücken, sondern auch das tote proximale Bruchstück zu reorganisieren. Alle diese Heilungsvorgänge verlaufen mit äußerster Langsamkeit. Nur ganz allmählich wird der nekrotische Kopf umgebaut. Beim Ausbleiben der Heilung verläuft im Prinzip der Regenerationsvorgang in gleicher Weise, nur fließt das ossifikationsfähige junge Bindegewebe nicht mit dem aus der distalen Bruchstelle stammenden Bindegewebe zusammen. Da der Markcallus an Masse sehr geringfügig ist, ist die Vorbedingung der Frakturheilung ein gutes Aneinanderliegen der Bruchenden. Die Bruchstücke müssen direkt aufeinander gepreßt und in dieser Stellung 2—4 Monate festgehalten werden. Jede Reibung der Bruchenden stört den Heilungsvorgang, der unbedingte Ruhigstellung verlangt. Weiterhin muß die völlige Entlastung der Bruchstelle für mindestens 6—12 Monate gefordert werden, da es sonst zu einer nachträglichen Verschiebung und zur Pseudoarthrose kommen kann. Unter den Behandlungsverfahren steht an erster Stelle der Gipsverband nach Whitman. Der Anlegung des Verbandes geht eine exakte Reposition der Bruchenden voraus, durch Zug wird die Längsverschiebung beseitigt und in Innenrotation und starker Abduktion werden die Bruchenden fest aufeinander gepreßt. Der zirkuläre Gipsverband umfaßt den Rumpf von Brustwarzenhöhe an und umschließt das in starker Abduktion und Innenrotation befindliche Bein bis zur Sohle. Der Verband bleibt 2—4 Monate liegen. Im Anschluß daran mehrwöchentliche Bett-

ruhe, Übungen und Massage. Bei den anschließenden Gehübungen Entlastung durch eine Thomasschiene oder durch einen Hessingschen Apparat. Erst nach Jahresfrist darf das Bein direkt belastet werden. Die lange Bettruhe wird von den Kranken nach den bisher vorliegenden Erfahrungen zumeist ausgezeichnet vertragen. Um Drucknekrosen zu vermeiden, ist ein genaues Anlegen des Verbandes erforderlich. — Nachprüfungen von Pseudarthrosen, die im Anschluß an Schenkelhalsfrakturen entstanden waren, ergaben, daß in fast sämtlichen Fällen die Behandlung eine unrichtige gewesen war oder daß das Bein zu früh belastet wurde. Nach amerikanischen Berichten kam es in 75% der Fälle zu knöcherner Heilung, bei 90% war das funktionelle Resultat ausgezeichnet und nur in 10% der Fälle war eine Pseudarthrose aufgetreten. Die operative Behandlung, die im Alter nicht gleichgültig ist, wird abgelehnt. *Schubert.*

Simon, W. V.: Schanzsche subtrochantere Osteotomie bei Kinderlähmung. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **51**, Nr. 47, S. 2568—2569. 1924.

Die von Schanz angegebene tiefe subtrochantere Osteotomie bei der veralteten angeborenen Hüftgelenksverrenkung hat Verf. bei einem 19jährigen Mädchen angewandt, das an einer hochgradigen Lähmung des rechten Beines infolge Poliomyelitis litt. In der rechten Hüfte waren nur eine schwache Streckung und eine schwache Außenrotation vorhanden, Knie- und Fußgelenk sind wegen vollkommener Lähmung arthrodesiert. Glutaealmuskeln nur sehr schwach elektrisch erregbar, das ganze Bein hängt schlaff herab, der Gang ist mit einem Stocke sehr beschwerlich und stark in der Hüfte einknickend mit nach außen rotierten Bein. Durch die Operation ist der Gang wesentlich gebessert, die Außenrotation ist geschwunden; das Hinken und das positive Trendelenburgsche Phänomen sind geblieben. Es wird geraten, den Abduktionswinkel nicht zu klein zu wählen. Verf. hofft durch dies Verfahren die Arthrodese zu ersetzen. *Kaerger* (Kiel).

Sutcliffe, Lionel: A method of treatment of fracture of a single condyle of the femur with displacement backwards of the distal fragment to the popliteal space. (Über eine Behandlungsmethode bei Brüchen eines einzelnen Femurcondylus mit Verschiebung des distalen Fragmentes nach rückwärts gegen die Kniekehle.) Brit. journ. of surg. Bd. **12**, Nr. 47, S. 450—455. 1925.

Beschreibung eines Falles, bei dem durch heftige Abduktion und Drehung des Kniegelenkes bei gleichzeitigem direktem Stoß durch die Tibia eine Fraktur des inneren Condylus entstand. Dabei kreuzte bei dem 20jährigen Mann die Bruchlinie die Epiphysenlinie und das völlig abgesprengte intrakapsuläre Bruchstück war weit in die Weichteile der Kniekehle verlagert. Von einem medialen parapatellaren Längsschnitt aus wurde durch den schwachen Vastus medialis hindurch der Knochen freigelegt, reponiert und mit einer Laneschen Platte befestigt. Nach 14 Tagen Beginn mit Massage und passiven, später aktiven Bewegungen; nach $^1/_4$ Jahr Entlassung mit gutem Erfolg. *Proebster* (Berlin-Dahlem).

Hustinx, Ed.: Eine neue Methode der Behandlung von Kniescheibenbrüchen. (*St. Joseph-Hosp., Heerlen.*) Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **69**, 1. Hälfte, Nr. 1, S. 13—20. 1925. (Holländisch.)

Bei der Behandlung von Kniescheibenbrüchen sind die verschiedensten Methoden angegeben. Die Naht mit Draht ist aus den verschiedensten Gründen verlassen. In dem Bestreben, die Bruchstücke gut gegeneinander zu passen, darf man den Gedanken an die Funktion nicht zurückdrängen. Verf. ist dazu übergegangen, bei einer Anzahl von Fällen die Bruchstelle freizulegen und das kleine zersplitterte Stück der Kniescheibe einfach zu entfernen, dann wurde der seitliche Bandapparat genäht. Das Resultat war in allen Fällen ein ausgezeichnetes. Zum Teil hat sich die Kniescheibe vollkommen regeneriert. Die Methode wird dringend empfohlen. *Koch* (Bochum-Bergmannsheil).

Söderlund, Gustaf: Hämarthros im Kniegelenk mit ungewöhnlichem Krankheitsbild bei einem neunjährigen Bluter. (*Kirurg avd., Maria sjukh, Stockholm.*) Svenska läkartidningen Jg. **21**, Nr. 50, S. 1264—1271. 1924. (Schwedisch.)

Während die Blutergelenke im allgemeinen nur geringe oder keine Allgemeinsymptome zeigen und am meisten Ähnlichkeit mit einer tuberkulösen Erkrankung haben, gibt es doch auch Fälle, in welchen gerade die Allgemeinsymptome die Diagnose erschweren. Einen solchen Fall beobachtete Verf.: 9jähriger Junge. Weder väterlicher- noch mütterlicherseits eine Hämophylie in der Ascendenz. Mit 6 Jahren an Phimose operiert. Glatter Verlauf bis zur

Entfernung der Fäden nach 8 Tagen. Danach Aufgehen der Wunde und schwere Blutung. Neue Naht und nochmalige Nachblutung nach Entfernung der Nähte, dann Heilung. 27. VIII. 1923 bekam er ohne direkte Ursache eine sehr schmerzhafte Schwellung im rechten Knie mit Temperatur bis 38,0°. 3 Tage später stieg die Temperatur bis 39,3°. Puls 120. Schmerzen sehr heftig. Allgemeinbefinden stark angegriffen, appetitlos. Knie leicht gebeugt, jede Bewegung macht den Pat. aufschreien. Die Schwellung zeigt gespannte Fluktuation. Punktion ca. 80 ccm dünnflüssigen Blutes. Trotzdem nehmen die Schmerzen zu, Temperatur 39,8°. Kultur: Streptokokken. Am 3. Tag nochmals Punktion. Temperatur 40°. Dieses Punktat ist steril. Die Schmerzen und das Allgemeinbefinden besserten sich anfangs langsam, dann rasch. Nach 1 Woche war Pat. fieberfrei. Die Beweglichkeit besserte sich bis zu Beugefähigkeit von 90°. Nach 1/2 Jahr noch ab und zu Schmerzen. Nach dem Verlauf muß geschlossen werden, daß der positive Bakterienbefund im ersten Punktat auf Verunreinigung beruht. Der Fall zeigt, wie leicht eine Fehldiagnose ist ohne genügende anamnestische Anhaltspunkte. *Port* (Würzburg).

Oort, P. G. C. van: Etwas über Ulcera cruris im Anschluß an einige Fälle. Geneesk. gids Jg. **2**, H. 21, S. 503–509. 1924. (Holländisch.)

Bei der Behandlung von Krampfadergeschwüren werden noch immer die verschiedensten Mittel angewandt. Die Hauptsache ist es für den Verf., das Geschwür möglichst keimfrei zu bekommen, dann erst kann die Epithelisierung einsetzen. Um das Geschwür sauber zu bekommen, ist Wasserstoffsuperoxyd ein sehr gutes Mittel. Alkoholumschläge sind wenig zu empfehlen. Auch ist manchmal die offene Wundbehandlung zur Reinigung des Geschwürs von Vorteil. Zur Reinigung des Geschwürs ist Vioform nicht günstig. Nach der Reinigung des Geschwürs leisten zur Epithelisierung alle Stoffe aus der Anilingruppe Vorzügliches. Flavicid, Pellidolsalben sind gut. Auch die Druckverbände sind in diesem Stadium von Fällen von Vorteil, besonders der Trikotstrumpf. Bei blutendem Geschwür hat sich Koagulen bewährt, darüber kommt der Trockenverband. *Koch* (Bochum-Bergmannsheil).

Strauß, Richard: Pes equinus als Folgezustand von echter akuter Polymyositis. Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. **45**, H. 3/4, S. 592–595. 1924.

Beschreibung eines Falles von echter, nichteitriger Polymyositis bei einer 52jähr. Patientin mit heftigen Muskelschmerzen und hohem Fieber, jedoch ohne jenes pralle Ödem und das Exanthem, die sonst als zu dieser Erkrankung gehörend angegeben werden. Schon in der dritten Woche zeigte sich Neigung zu Spitzfußstellung, die wegen der heftigen Schmerzen jedoch nur unvollkommen bekämpft werden konnte. Ein halbes Jahr später war die falsche Stellung des linken Fußes zurückgegangen, rechts wurde eine subcutane, schiefe Tenotomie vorgenommen. Sechs Wochen nach der Operation Abnahme des Verbandes, gute Beweglichkeit, normaler Gang. Die Entwicklung des Spitzfußes ist durch Degeneration und Vernichtung der Primitivfasern sowie durch Ersatz der Muskulatur durch Bindegewebe zu erklären. Die aus der Verkürzung des Gastrocnemius resultierende Contracturstellung verursachte den Spitzfuß. *H. Spitzy* (Wien).

Satta, F.: Considerazioni critiche sull'astragalectomia nei piedi paralitici. (Kritische Betrachtungen über die Talusentfernung bei gelähmten Füßen.) (*Osp. civ., Cavarzere.*) Chirurg. d. org. di mov. Bd. **9**, H. 1/2, S. 37–48. 1924.

Die Talusentfernung wird als zerstörende und verstümmelnde Operation für alle Fälle von Lähmungsdeformitäten hauptsächlich auf Grund von Erwägungen abgelehnt. Sie hat nur vielleicht in einzelnen Fällen nach schwerem Trauma Berechtigung, in Lähmungsfällen nicht, weil namentlich nach den Veröffentlichungen Severs und vieler anderer nicht nur häufig Rezidive, sondern auch neue Deformitäten auftreten können. Daran ändert auch die von Whitman geforderte strenge Indikationsstellung nichts, weil sich der gleiche Erfolg leichter und sicherer durch Sehnenplastiken, Teil- oder vollständige Arthrodesen erreichen läßt. Nach den Grundsätzen der Wiederherstellungschirurgie kann keine einzige Indikationsstellung aufrecht erhalten werden. Die Methode muß als überflüssig bezeichnet werden und zurückstehen gegenüber der Operationen zur aktiven oder passiven plastischen Umformung der Weichteile und des Skelettes. Als abschreckendes Beispiel wird eine von anderer Seite an einem damals 3jährigen Kinde vorgenommene Talusentfernung angeführt, die nach 13 Jahren einen schwersten Hackenhohlfuß darbot. *Erlacher* (Graz).

Mayer, Leo: The surgical treatment of paralytic deformities of the foot. (Chirurgische Behandlung der Lähmungsdeformitäten des Fußes.) Americ. journ. of surg. Bd. **38**, Nr. 12, S. 289–296. 1924.

Je nach der Ausdehnung der Lähmung der Muskeln und der Knochenveränderungen richtet sich auch der chirurgische Eingriff. In leichten Fällen genügen Gipsverband und Übung

der Muskeln; in schweren aber, wo nur das Muskelgleichgewicht wiederhergestellt werden muß, kommt die Sehnenverpflanzung allein in Betracht; bei Deformitäten mit sekundären Gelenks- und Knochenveränderungen, muß auch die Wiederherstellung des Knochengerüstes in der ursprünglichen Form erfolgen. Dazu gehören kombinierte Operationen an Knochen und Sehnen wie sie auch bei uns üblich sind. Genauer besprochen werden dann die 4 Hauptgruppen des paralytischen Platt-, Klump-, Hohl- und Spitzfußes. Beim schlaffen Plattfuß höheren Grades wird der Ersatz des M. tibialis antic. durch den M. peron. long. nach Biesalski und Mayer beschrieben. In schweren Fällen zuerst Hokesche Operation am Talus, dann Verpflanzung des M. peron. long. oder des langen Zehenstreckers. Bei höhergradigem Klumpfuß ist zu unterscheiden, ob der M. tib. ant. kräftig ist oder fehlt. In beiden Fällen zuerst Hokesche Talusoperation, dann Verpflanzung des M. tib. ant. auf den M. peron, tertius. oder Tenodese in der Art, daß nach Putti die Sehnen der gelähmten Extensoren durch ein Bohrloch der Tibia durchgezogen und in Korrekturstellung fixiert werden. Erfolg aber nur, wenn auch die Beuger geschwächt sind, sonst höchstens bei sehr langdauernder Nachbehandlung. Beim Pes calcaneo-cavus empfiehlt er die Whitmannsche Talusentfernung nur bei doppelseitigen Fällen, weil die durch die Operation entstehende Verkürzung die durch die Lähmung meist ohnehin bestehende noch merkbar verstärkt. Er macht in einseitigen Fällen die Resektion des Taluskopfes und Kürzung des Halses, bis eine entsprechende Rückwärtsverschiebung des ganzen Fußes nach Durchtrennung der hindernden Bänder möglich ist. Dadurch kann ein knöchernes Hindernis gegen die Dorsalflexion des Vorfußes erzielt werden. Dann werden die Mm. peronei außen und der Großzehenbeuger oder M. tib. post innen auf den Calcaneus in bekannter Weise verpflanzt. Gipsverband bei möglichster Annäherung der Ferse gegen das Knie; sobald der Gips hart geworden ist, Einbeziehung auch des Vorderfußes in möglichster Dorsalflexion in den Verband. Beim schlaffen Spitzfuß höheren Grades Verpflanzung der beiden Mm. peronei. Fehlen auch diese: Knochenoperation nach W. Campbell (Einpflanzung einer Anzahl kleiner Knochenspäne zwischen Talus und Calcaneus, die miteinander verwachsen sollen). Technik der Hokeschen Operation: 5 cm langer Schnitt vom äußeren Knöchel zum Taluskopf bis auf den Knochen. Verziehung der Weichteile nach innen nach Ablösung von Knochen, dadurch werden Talushals und Kopf freigelegt. Durchmeißelung des Halses, worauf der Taluskopf nach Durchtrennung der Kapsel entfernt und vom Knorpel befreit wird; desgleichen wird der Knorpelüberzug des Naviculare und vorderen Gelenkanteils des Calcaneus entfernt. Auch von der hinteren Gelenkverbindung zwischen Talus und Calcaneus wird mit entsprechend geformtem Meißel der Knorpel abgetragen und aus dem Calcaneus außerdem ein Keil, bei Plattfuß mit der Basis nach innen, beim Klumpfuß nach außen herausgemeißelt, damit die Korrektur der Deformität möglich wird. Entsprechend der Korrekturstellung wird dann der entknorpelte Kopf des Talus wieder eingesetzt, und zwar beim Plattfuß möglichst nach außen geschoben, beim Klumpfuß nach innen. Naht der Fascie und der Haut. *Erlacher* (Graz).

Kidner, F. C., and Felipe Muro: Köhler's disease of the tarsal scaphoid or os naviculare pedis retardatum. (Köhlersche Erkrankung des Scaphoideums oder verspätet entwickeltes Naviculare des Fußes.) (*Orthop. serv., children's hosp., Michigan.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 83, Nr. 21, S. 1650—1654. 1924.

Die Köhlersche Erkrankung des Naviculare, welche der Autor als Erkrankung des Scaphoids oder des Os naviculare pedis retardatum bezeichnet, wird an der Hand eines doppelseitigen, klinisch und röntgenologisch sowie histologisch untersuchten Falles eingehend besprochen, die Geschichte dieser Erkrankung, die einschlägige Literatur und die verschiedenen Ansichten über die Ätiologie werden im Anschluß an die Krankengeschichte mitgeteilt. Es handelt sich bei der Köhlerschen Erkrankung um eine Herabsetzung der knochenbildenden Fähigkeit des Naviculare des Fußes, welche ihre Entstehung einer milden Infektion verdankt, deren Quelle bisher unbekannt ist. Diese Infektion befällt das Scaphoid aus 2 Gründen: 1. Weil dieses der Knochen im Fußbogen ist, der den größten Druck auszuhalten hat und 2. weil seine Blutversorgung die schlechteste aller Fußwurzelknochen ist. Zweifellos disponiert ein Trauma das Scaphoid zur Infektion. Diese Infektion macht sich klinisch deutlich geltend, pathologisch-anatomisch zeigt sich das Bild der leichten infektiösen Reizung. Diese Infektion ist so milde, daß sie gewöhnlich durch die Widerstandsfähigkeit des Körpers überwunden wird, so daß die Entwicklung des Knochens dann in etwa normaler Weise erfolgt. Die Behandlung hat dafür zu sorgen, daß der Knochen vor weiterer Schädigung bewahrt bleibt, die Entstehung eines flachen und schwachen Fußes für später vermieden wird. Deshalb wird der Gipsverband in Überkorrektur, in Varus- und Hohlfußstellung für 2—3 Monate empfohlen. *Paul Glaessner* (Berlin).

ZENTRALORGAN FÜR DIE GESAMTE CHIRURGIE UND IHRE GRENZGEBIETE

UNTER STÄNDIGER AUFSICHT DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR CHIRURGIE

HERAUSGEGEBEN VON

A. BIER, BERLIN — A. EISELSBERG, WIEN — O. HILDEBRAND, BERLIN — A. KÖHLER, BERLIN
E. KÜSTER, BERLIN — V. SCHMIEDEN, FRANKFURT A. M.

SCHRIFTLEITUNG: C. FRANZ, BERLIN W 9, LINKSTR. 23/24
VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W 9

BAND XXXI, HEFT 4
S. 209—256

21. MAI
1925

Autorenverzeichnis.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Seiten.)

Inhaltsverzeichnis.

Abkürzungsverzeichnis und Zeichenerklärung siehe zweite Umschlagseite des ersten Heftes dieses Bandes.

Allgemeine Chirurgie.

Spezielle Chirurgie.

Allgemeine Chirurgie.

Infektions- und parasitäre Krankheiten:

Fitch, Ralph R.: Acute osteomyelitis in children. (Akute Osteomyelitis im Kindesalter.) New York state journ. of med. Bd. 24, Nr. 19, S. 875—877. 1924.

Der Vortrag beschäftigt sich hauptsächlich mit der Therapie, bei der von der größten Bedeutung eine frühzeitige Diagnose und die Kenntnis der pathologischen Anatomie ist. Die Diagnose soll möglichst in den ersten 24—48 Std. nach Beginn der Erkrankung gestellt und dann der primäre Herd der Infektion sofort freigelegt werden. Derselbe hat für gewöhnlich seinen Sitz in dem spongiösen Gewebe der Diaphyse in nächster Nachbarschaft der Epiphyse, nicht, wie vielfach angenommen wird, im Markkanal, wohin der Eiter erst später durchbricht. Über den Punkt der größten Schwellung wird eingeschnitten, das Periost gespalten, die Knochen von der Rinde entblößt und dann 2—3 Bohrlöcher in der Richtung nach der Epiphyse angelegt. — Beim Eingreifen im späteren Stadium der Erkrankung soll man sich mit einer breiten Eröffnung des subperiostalen Abscesses begnügen. Wenn dann nach 24—36 Std. das Befinden sich nicht bessert, muß man sich zur Eröffnung der Markhöhle entschließen. In seltenen Fällen kann sich der Eiter nicht unter dem Periost, sondern direkt durch die Spongiosa nach der Markhöhle zu verbreiten. Jedenfalls muß in jedem einzelnen Fall sorgfältigst noch erwogen werden, das Aussehen der Gewebe und dem Allgemeinbefinden, ob schon eine Infektion der Markhöhle vorliegt. Die Entfernung des Sequesters ist erst dann vorzunehmen, wenn seine Begrenzung evident ist. *K. Hirsch* (Berlin).

Neumann, Rudolf, und Oskar Gundermann: Erysipelstudien. I. Das weiße Blutbild. (*Städt. Krankenh. Moabit, Berlin.*) Fol. haematol. Bd. 31, H. 1, S. 41—50. 1924.

Systematische Untersuchungen des weißen Blutbildes bei einer größeren Zahl von Erysipelfällen haben folgendes ergeben: Bei leichten Fällen findet sich im akuten Stadium eine fehlende oder mittlere Erhöhung der Gesamtleukocytenzahl mit Neutrocytose und mehr oder weniger Linksverschiebung bis zu den stabkernigen Formen, Lymphopenie, Eosinopenie. Kurz vor der Entfieberung kritischer Absturz der Gesamtleukocyten. In der Rekonvaleszenz Rückverschiebung der Neutrophilen zur Norm, Wiedererscheinen der Eosinophilen, lang anhaltende Lymphocytose. Beim schweren, aber unkomplizierten Erysipel bestehen im großen dieselben Verhältnisse, nur ist die Linksverschiebung stärker, bis zu den Jugendformen. Dagegen ist die Gesamtzahl der Leukocyten nicht immer stark vermehrt. Bei komplizierten atypischen Fällen pfropft sich auf das Blutbild des Erysipels die der Komplikation (Absceß, Scharlach usw.) entsprechende Blutbildveränderung auf. Aus der Beobachtung des Blutbildes beim Erysipel ergeben sich also weniger diagnostische als prognostische Schlüsse, insofern eine stärkere Linksverschiebung der Neutrophilen eine schwerere Infektion auch bei mäßiger Gesamtleukocytenzahl anzeigt. *Rudolf Neumann* (Berlin).

Henderson, M. S.: Surgery in cases of tuberculous arthritis. (Die chirurgische Behandlung der Gelenktuberkulose.) Lancet Bd. 44, S. 411. 1924.

Bericht über die 1923 in der Mayo - Klinik behandelten Fälle von Gelenktuberkulose. Zur Erklärung der Entstehung muß man daran denken, daß die Knochen- und Gelenktuberkulose stets die Folge einer anderweitigen Herderkrankung ist. Zur Sicherstellung der Diagnose wurden neben dem klinischen Befund, wenn möglich, ausgeschnittene Gewebsstücke untersucht und Tierversuche angestellt. Nachdrücklich wird der Unterschied betont, den die Erkrankungen bei Kindern und Erwachsenen aufweisen; die Erklärung dafür bieten die Verschiedenheiten der Gewebsstruktur. Ob die Synovialis oder der Knochen primär erkrankt, ist noch strittig. Verf. vertritt die Auffassung, daß beide Teile primär erkranken können und von einem zum andern die Krankheit übergreift. Aus einer großen Erfahrung an Knie-

gelenkresektionen bei Erwachsenen stellt er als regelmäßigen Befund Knochenabscesse fest, die bei den Operationen einer beshränkten Zahl von Kindern nur ausnahmsweise sich fanden. Daher ist vielleicht die Folgerung berechtigt, daß bei Erwachsenen die primäre Erkrankung des Knochens, bei Kindern die der Synovialis die häufigere ist. Unter den Komplikationen verdient besondere Aufmerksamkeit die einseitige Nierentuberkulose. Kalte Abscesse sind in der Regel sich selbst zu überlassen, nur wenn sie mechanisch hinderlich werden, sind sie abzusaugen und, wenn möglich, mit Einbringen von Jodoformaufschwemmung zu behandeln. Abscesse mit leichter Sekundärinfektion werden in ähnlicher Weise behandelt, septische Abscesse breit eröffnet. Amyloide Entartung sieht man heute seltener als früher. Meningitis ist eine ungewöhnliche Erscheinung; Verf. glaubt nicht, daß ein operativer Eingriff ihre Entstehung auslöst. Die Anwendung von Tuberkulin hat er aufgegeben. Eine leichte Sekundärinfektion kann zu Gelenkversteifung führen und so ein Segen sein; die reine tuberkulöse Erkrankung führt selten zur Ankylose. Bei der Behandlung der Geenktuberkulose sind folgende Grundregeln zu beachten: Eine Gelenktuberkulose ist stets eine sekundäre Erkrankung, der primäre Herd sitzt an anderer Stelle. Die Virulenz des Tuberkelbacillus unterliegt ebenso großen Schwankungen wie die Widerstandsfähigkeit des Kranken. Kinder sind überwiegend konservativ zu behandeln, bei Erwachsenen finden die radikaleren Eingriffe ihr Recht. Jedes Gelenk hat seine Besonderheiten nach Bau und Funktion, die bei der Wahl der Behandlung Berücksichtigung fordern. Versteifung in guter Stellung ist immer ein günstiger Ausgang. Doch läßt sich bei Kindern, gelegentlich auch bei Erwachsenen, auch normale Beweglichkeit und Funktion erzielen. An Wirbeltuberkulose wurden je 14 männliche und weibliche Kranke behandelt, deren Durchschnittsalter 31 Jahre betrug. Infektionskrankheiten als auslösende Ursache wurden bei 9 festgestellt, Trauma bei 4. Bei 2 war Tuberkulose in der Familie, 11 wiesen noch Tuberkulose anderer Organe auf, darunter wurde bei 9 durch Röntgenuntersuchung Lungentuberkulose festgestellt, während ihr Auswurf bacillenfrei war. Der Beginn der Krankheit lag durchschnittlich 2—3 Jahre zurück. Bei 19 wurde die Operation nach Albee ausgeführt, bei 9 die nach Hibbs. Bei den 3 Fällen mit Lähmung verschwand diese. Mindestens 6 Wochen lang nach der Operation erhielten die Kranken ein Gipsbett, ein Stützkorsett mußten sie noch 1 Jahr nach dem Verschwinden aller Krankheitserscheinungen tragen. Außerdem wurde eine entsprechende Allgemeinbehandlung durchgeführt. Von 18 Fällen von Kniegelenktuberkulose wurden 16 reseziert, bei einem Synovektomie, bei einem Absetzung ausgeführt. Das Durchschnittsalter der Kranken war 26 Jahre. Infektionskrankheiten waren vorhergegangen bei 4, Trauma bei 10. Bei 3 war Tuberkulose in der Familie, 7 hatten noch andere tuberkulöse Herde. Die Gelenkerkrankung bestand im Durchschnitt seit 3 Jahren. In der Nachbehandlung wurde der Gipsverband angelegt, der nach Erlangung genügender Festigkeit durch einen Schienenhülsenapparat ohne Gelenk ersetzt wurde. Bei Kranken über 50 Jahren erfordert die tuberkulöse Gonitis gewöhnlich die Amputation. Von 16 Kranken mit Hüftgelenktuberkulose waren 5 männlich, 11 weiblich mit einem Durchschnittsalter von 22 Jahren. Davon waren 3 nach Infektionskrankheiten erkrankt, 6 nach Trauma, bei 8 war Tuberkulose in der Familie. Die Behandlung bestand in Redressement und Erhaltung der verbesserten Stellung im Gipsverband, Osteotomie mit nachfolgendem Gipsverband zur Beseitigung von Deformitäten, Arthrodese und Absaugen der Abscesse mit Jodoformeinspritzung. Bei der Handgelenktuberkulose wurde vielfach eine Schiene angewandt, Resektion oder Arthrodese waren nur selten erforderlich. Die Sehnenscheidentuberkulose kann auf das Gelenk übergreifen. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit der operativen Entfernung der tuberkulösen Sehnenscheiden. Verf. hat sehr befriedigende Erfolge mit der Entleerung der Sehnenscheiden und Jodoformeinspritzung erzielt. Bei der Tuberkulose des Ellbogengelenks kann im allgemeinen die konservative Behandlung mit Ruhigstellung als das beste Verfahren angesehen werden, manchmal ist eine Arthrodese am Platze. Die Schultergelenktuberkulose, die sehr schmerzhaft ist, wird am besten mit Resektion und Bildung eines Schlottergelenks behandelt. Die Tuberkulose der Kreuzdarmbeinfuge heilt manchmal aus mit Ankylose, wenn ein Absceß durchgebrochen und mischinfiziert ist. In einem Fall verschwanden die Schmerzen nach Arthrodese im Verlaufe von 3 Monaten. Besonderer Wert wird darauf gelegt, daß der Allgemeinzustand der Kranken nach der Operation ein guter wird. An erster Stelle unter den Medikamenten, die hierzu geeignet sind, stehen Lebertran und Jodeisensyrup. Ebenso wichtig ist ausgezeichnete Ernährung und Sonnenbehandlung. *A.*

Kriegschirurgie:

Piequé, Robert: Le secours chirurgical avancé. (Chirurgische Hilfe in vorderster Linie.) Arch. méd. belges Jg. **77**, Nr. 8, S. 649—670. 1924.

Ebenso wie wir verzichteten die Franzosen zu Beginn des Krieges auf aktives chirurgisches Vorgehen bei den frisch Verwundeten. Die operative chirurgische Tätigkeit spielte sich im wesentlichen bei den rückwärtigen Sanitätsformationen ab. Der Stellungskrieg jedoch und die Schwere der Artillerieverletzungen brachte die aktive Chirurgie immer weiter nach vorn. I. Vorgeschobene chirurgische Posten im Stellungskriege. Trotz Verbesserung und

Beschleunigung des Transportes war es meistens nicht möglich, Verwundete mit Blutungen aus der Axillaris oder Femoralis lebend zum Divisionsverbandplatz zu schaffen; oder die Leute befanden sich in einem so schweren Schock, daß ein Eingriff unmöglich war und sie dann nach Stunden zugrunde gingen. Verf. sah vorn Verwundete, 2 Stunden nach der Verwundung, warm und bei Bewußtsein, die nach weiteren 2 Stunden und nach dem Transport zum Divisionsverbandplatz einen sehr bedrohlichen Schockzustand zeigten. So entstand der Gedanke, mit der chirurgischen Hilfe noch näher an das Schlachtfeld heranzugehen. Die Anlage eines solchen vorgeschobenen Postens richtet sich natürlich nach dem Gelände und der Lage der Front. Geht man zu nahe heran, so ist der Frontabschnitt und die Truppenmenge, die auf diese Posten angewiesen ist, zu klein. Will man nun den Verwundeten auf dem vorgeschobenen Posten festhalten, so muß man ihm dort natürlich bessere Chancen bieten können, als er sie beim Abtransport zum Divisionsverbandplatz haben würde. Der Posten muß also nach Möglichkeit schußsicher sein. Ferner muß er materiell (Beleuchtung, Heizung, Ventilation) und technisch (Röntgenapparat, Sterilisiergerät usw.) vollkommen ausgestattet sein. II. Vorgeschobene chirurgische Posten während der Offensive. Die ausgedehnten Steinhöhlen am Chemin des dames oder auch die häufig in mehreren Etagen übereinanderliegenden großen Keller ließen sich gut benutzen. Verf. beschreibt dann eingehend die Einrichtung eines solchen Postens in Assevillers im Januar 1917. Besonders betont wird hierbei noch einmal die Notwendigkeit eines Röntgeninstrumentariums schon für diese vorgeschobenen Posten. In der Praxis wird sich nun herausstellen, daß alle Verwundeten des Abschnittes über den vorgeschobenen Posten kommen; zurückgehalten werden aber nur bestimmte Kategorien: die Sterbenden, die Leute in schwerem Schock, Bauch- und Brustverletzungen, schwere Blutungen, Frakturen, insbesondere Oberschenkelfrakturen. Nach Versorgung ihrer Wunden werden die Verwundeten dann gelagert und bleiben etwa 8 Tage liegen. Dann werden die Verwundeten abtransportiert; ein Hilfsarzt, der bei dieser Gelegenheit abgelöst wird, begleitet sie, so daß auf diese Weise die Fortsetzung der bisherigen Behandlung gesichert ist. III. Vorgeschobene chirurgische Posten im Bewegungskriege. Sie arbeiten im Anschluß oder gemeinsam mit den Divisionssanitätsformationen. Abreißungen und Zerschmetterungen von Extremitäten, schwere Blutungen und Frakturen sind ihr Arbeitsgebiet. Das Wesentliche ist die leichte Beweglichkeit des Postens: zur Fortschaffung des Materiales Tragbahren oder Räderbahren, zum Abtransport der Verwundeten vielleicht das Flugzeug. *Zillmer* (Berlin-Tempelhof).

Contargyris, Ath.: Considérations sur les blessures observées au cours de la guerre gréco-turque en Asie-Mineure pendant la marche sur Angora. (Über die Verletzungen, welche im griechisch-türkischen Krieg in Kleinasien während des Vormarsches auf Angora beobachtet worden sind.) Progrès méd. Jg. 52, Nr. 32, S. 485—487. 1924.

Während des griechischen Vormarsches auf Angora waren von insgesamt 1558 Verletzten 91% durch Gewehrgeschosse und nur 9% durch Artilleriegeschosse verwundet worden. Am häufigsten waren die Extremitätenverwundungen (80%), demnächst kamen die Wunden am Brustkorb (10%), am Kopf (6,5%) und am Bauch (3,2%). Die Gewehrverletzungen waren zum Teil ungewöhnlich schwer, jedoch hat sich frühzeitige, ausgedehnte Wundtoilette in Anlehnung an die Erfahrungen des Weltkrieges als durchaus zweckmäßig erwiesen. Die größte Sterblichkeit innerhalb der ersten 48 Stunden nach der Verwundung hatten die Bauchverletzungen (27%), demnächst die Kopfwunden (18%); von 1247 Extremitätenverletzungen war nur 1 innerhalb dieser Zeit gestorben. Zur Feststellung der Extremitäten sind nur Gipsverbände oder Thomasschienen verwandt worden, die sich gut bewährt haben. *H.-V. Wagner.*

Ipsen, C.: Zur Frage des Mechanismus von Lochbrüchen. (*Inst. f. gerichtl. Med., Univ. Innsbruck.*) Dtsch. Zeitschr. f. d. ges. gerichtl. Med. Bd. 5, H. 1, S. 17—29. 1925.

Verf. hat in Verfolg seiner schon 1904 ausgesprochenen Ansichten über die Deutung des Entstehungsmechanismus der Lochbrüche neuere Experimente gemacht; er kommt zu folgenden Schlüssen: Beim Auftreffen einer umschriebenen Gewalt auf die flachen Schädelknochen läßt sich die kegelförmige Auswirkung der beanspruchten Teilchen nach dem Kräfteparallelogramm ungezwungen versinnbildlichen; das Ausschlagen des Kegels erfolgt nach spezifischer Beanspruchung im Sinne von Gleitschub, Verbiegungsspannungen der Hauptsache nach als Biegungsbruch, während die Entstehung der radiären Spaltlinien der Basis, d. h. der Grundfläche des Kegels vorwiegend auf Zugspannungen zurückzuführen ist. Das trichterförmige Herausbrechen des Knochens bei Schußlochfrakturen am Schädel kann als Ausdruck der im Sinne des Kräfteparallelogramms sich äußernden Fortleitung des Stoßes an den getroffenen Teilen aufgefaßt werden; auch die Vorgänge beim Ausbreiten des Pulvergaskegels aus dem Geschütz usw. und weiter bei der Form des Wasserkraftkegels, der sich aus einem Wasserleitungshahn ergibt, lassen sich ähnlich deuten. *Scheuer* (Berlin).

Jacobsohn, S. A.: Zur chirurgischen Behandlung der Schußverletzungen der peripheren Nerven. (*Chirurg. Univ. Klin., Moskau.*) Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. 5, H. 2, S. 263—274. 1924. (Russisch.)

Bericht über 35 Operationen an peripheren Nerven wegen Schußverletzungen, darunter 25 Neurolysen, 9 Resektionen und 1 freie Nervenplastik. In den meisten Fällen handelt es sich um alte Verwundungen. Der früheste Fall datiert $2^1/_2$ Monate, der älteste 2 Jahre 8 Monate zurück. Als Indikationen zum Eingriff dienten Paralysen, Schmerzen, Hyper- und Anästhesien, vasomotorische, trophische und sekretorische Störungen. Am meisten bewährte sich Endoneurolyse, die die besseren Resultate als Exoneurolyse liefert. Zum Schutz gegen sekundäre Verwachsungen sollen die von ihren Narben befreiten oder zusammengenähten Nerven nicht in einen Fettmuff eingewickelt, sondern in eine von benachbarten Muskeln gebildete Rinne hineingelegt werden. Verf. hat ermutigende Resultate erzielt, jedoch beschreibt er dieselben nicht näher. Bei hartnäckigen kausalgischen oder neuralgischen Schmerzen wird eine Einspritzung von 70% Alkohol in den Nervenstamm oberhalb der Verletzungsstelle empfohlen.

G. Alipow (Pensa).

Allgemeine Narkose, lokale Anästhesie:

Sattler, E.: Verhütung des postnarkotischen Erbrechens. XI. ungar. Chirurgentag., Budapest, Sitzg. v. 11.—13. IX. 1924.

Um das durch Vagusreizung hervorgerufene Erbrechen nach Äthernarkose zu vermindern, verabreichte Verf. den Kranken nach der Narkose in 26 Fällen Lobelininjektionen. Von den 26 Kranken wurden 24 nur mit Äther, 2 mit Äther und Chloroform eingeschläfert. Von den 26 Kranken erbrach nur 1 Kranke, bei der eine Choledochusfistel operiert wurde. Keine der narkotisierten Erkrankten erkrankte weder an Bronchitis noch an Pneumonie.

Aussprache. Linhardt: Verwendet zu gleichem Zweck Atropin. Außerdem schlägt er vor, daß vor der Narkose die Mund- und Nasenschleimhaut der Kranken durch ein Cocainspray unempfindlich gemacht werden soll. Dieses Verfahren soll die Wirkung des Lobelins noch erhöhen.

von Lobmayer (Budapest).

Barabaschew, P. N.: Die Hypnose in der operativen Ophthalmologie. Wratschebnoje Djelo Nr. 11/13, S. 696—697. 1924. (Russisch.)

Bei 2 weiblichen Personen ist es dem Verf. gelungen, einen genügend tiefen hypnotischen Schlaf herbeizuführen, um schmerzhafte Augenoperationen vollständig schmerzlos zu gestalten, und zwar ohne jedes Lokalanaestheticum. Bei der ersten Patientin waren mehrere vorbereitende Hypnosesitzungen notwendig, um einen ruhigen und tiefen Schlaf zu erreichen; bei der zweiten gelang die Operation bereits bei der zweiten Sitzung. Die Kranken benahmen sich ganz ruhig und der weitere Verlauf gestaltete sich ebenfalls vorzüglich. Von Interesse ist die Tatsache, daß bei der ersten Patientin, wo eine Enucleatio bulbi oculi sinistri gemacht wurde und der Kranken die Anästhesie der linken Gesichtsseite eingeredet war, wirklich diese Seite unempfindlich wurde, während die rechte Seite ihre Schmerzempfindungen beibehalten hatte.

N. Petrow (Leningrad).

Matons, Ernest: Plus de 100 cas de rachi-anesthésie à la novocaïne-caféine. (Mehr als 100 Lumbalanästhesien mit Novocain-Coffein.) (*Serv. chirurg. de femmes, hôp. prov., Mendoza.*) Presse méd. Jg. 32, Nr. 100, S. 990—992. 1924.

Zu einer Anästhesie werden 0,15 Novocain und 0,25 Coffein mit 0,42 Natrium benzoicum verwendet. Der Verf. glaubt, daß die Verbindung von Novocain mit Coffein die Lumbalanästhesie von ihrem schwerwiegendsten Nachteil: der Schädigung der Medulla oblongata, befreit. Wenn das Coffein auch nicht in allen Fällen die bulbären Erscheinungen verhüten kann, so verringert es doch, nach dem Eindruck des Verf., deren Häufigkeit und Stärke. Von den 10 Todesfällen der letzten 50 Lumbalanästhesien dieser Art (also 20%) meint der Verf., keinen einzigen auf das Coffein beziehen zu müssen.

Fr. Genewein (München).

Leriche, René: Spinal anaesthesia. (Lumbalanästhesie.) Ann. of surg. Bd. 81, Nr. 1, S. 38—44. 1925.

Leriches Bericht liegen 3000 Fälle zugrunde mit 2 Todesfällen und 3 ernsten Komplikationen. Der eine Todesfall ereignete sich im Kriege bei einem Schwerverwundeten mit mehrfachen Frakturen im Stadium schweren Schocks; nach L.s Ansicht wäre der Mann auch ohne Lumbalanästhesie gestorben. Der 2. Fall betraf einen 60-jährigen Mann mit einem vorgeschrittenen Pyloruscarcinom im Stadium der Kachexie und Austrocknung, dem die Dosis von 0,13 Allocain injiziert wurde. Er betrachtet seither Schock als eine strenge Kontraindikation und hält die Dosis im 2. Fall für

zu hoch; die Hälfte hätte hier genügt. Er hatte 5—6% Versager, die er zum großen Teil auf die während des Krieges und in den ersten Nachkriegsjahren verwendeten Injektionsmittel von nicht vollkommener Qualität und auf technische Fehler zurückführt. Bei Hypotonikern ist die Anwendung der Lumbalanästhesie kontraindiziert, ebenso wie beim Schock und Inanition; sonst ist sie, richtig ausgeführt, der allgemeinen Anästhesie weit überlegen und gefahrlos. Auch bei Kachexie, Ikterus, Ascites und schweren Verletzungen sollte sie nicht angewendet werden. Die Diffusion ist umgekehrt proportional der Konzentration der injizierten Lösung und dem Druck der Cerebrospinalflüssigkeit, direkt proportional der Geschwindigkeit der Injektion. Da es für eine gute Lumbalanästhesie erforderlich ist, eine möglichst örtlich begrenzte, regionale Anästhesie zu erhalten, ergibt sich: Es ist eine leicht hypertonische oder isotonische Lösung zu injizieren; die Injektion ist zart und sehr langsam vorzunehmen; die Ansaugung und Wiedereinspritzung von Cerebrospinalflüssigkeit ist zu unterlassen. Das bulbäre Phänomen in der ersten Viertelstunde einer Lumbalanästhesie ist nicht auf eine Intoxikation des Bulbus durch das Anaestheticum, sondern auf eine Anämie des Bulbus zurückzuführen, hervorgerufen durch eine Einwirkung des Anaestheticums auf die Vasomotoren, die mit den vorderen Wurzeln das Rückenmark verlassen. Man muß deshalb nach den oben angegebenen Regeln sich bemühen, die Wirkung der Injektion möglichst auf die hinteren Wurzeln zu beschränken. Die nach der Anästhesie auftretenden Zufälle, insbesondere die Kopfschmerzen, hält L. für eine Folge dauernden Liquorverlustes aus der Einstichöffnung des Duralsackes, die er gelegentlich von Laminektomien 8 oder 14 Tage nach der Lumbalanästhesie noch offen gefunden hat. Es ist deshalb erforderlich, möglichst feine Injektionsnadeln zu verwenden. Gegen die infolge von Hypotonie auftretenden Kopfschmerzen hat sich die intravenöse Injektion von 40 ccm destillierten Wassers als sehr wirksam erwiesen. Die Anästhesie nach Jonnesco lehnt L. ab; für Kopf, Gesicht, Hals und Thorax ist die Anästhesie der Wahl die Kombination von lokaler und regionaler (truncaler) Anästhesie, für das Abdomen und die untere Körperhälfte die Lumbalanästhesie. *Colmers* (München).

Jaschke, Rud. Th. von: Zur Aufklärung der Kopfschmerzen nach Lumbalanästhesie. (*Univ.-Frauenklin., Gießen.*) Klin. Wochenschr. Jg. 4, Nr. 2, S. 65—66. 1925.

Aus einer zeitweiligen Häufung der Kopfschmerzen nach Lumbalanästhesie in seiner Klinik schloß v. Jaschke, daß Schwankungen in der Zusammensetzung der verwandten Tropacocainlösung die Ursache derselben sein könnten. In der Tat bewiesen interferometrische Untersuchungen frischer und alter Ampullen, daß die Interferometerzahl nach 3monatlichem Lagern der Ampullen stieg. Wurde das Tropacocain nur in destilliertem Wasser ohne Kochsalzzusatz gelöst, so blieben die Lösungen auch nach 1 Jahr noch unverändert, während der p_H-Wert von Ampullen mit Kochsalzzusatz, die einige Monate gelagert hatten, bedeutend gesunken, die Lösung also saurer geworden war. Bei Verwendung kochsalzfreier 10proz. Tropacocainlösung sank die Häufigkeit der Kopfschmerzen nach Lumbalanästhesie auf die Hälfte, länger anhaltende und quälende Kopfschmerzen wurden überhaupt nicht mehr beobachtet. *Richard Gutzeit* (Neidenburg).

König, Fritz: Occipitalneuralgie infolge Lokalanästhesie bei Strumaoperation. (*Chirurg. Univ.-Klin., Würzburg.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 51, Nr. 1, S. 18 bis 19. 1925.

Bei einem 19jährigen Manne stellt sich anschließend an eine in lokaler Betäubung nach Braun vorgenommene doppelseitige Strumektomie mit Unterbindung der vier Gefäße, die glatt verlief, nach etwa Monatsfrist eine Neuralgie hinter dem rechten Ohr ein, die an Umfang und Heftigkeit zunahm, anfangs nur den N. auricularis magnus, dann den N. occipitalis minor und nach halbjähriger Dauer auch den N. occipitalis magnus umfaßte. Die Herausdrehung des N. auricularis magnus, Röntgenbestrahlung, Injektionen blieben erfolglos. Erst die operative Beseitigung des N. occipitalis minor brachte dauernde Heilung. Ähnliche Fälle weniger ausgeprägten Charakters beobachtete Verf. bei anderen Patienten nach der gleichen Operation. Die Ursache sieht

er in der **Lokalanästhesie**, die in der Infiltration eines Streifens am vorderen Rand des Sternocleidomastoideus besteht, an dessen hinterem Rand die fraglichen Nerven emporsteigen. Die Gefahr der Verletzung von einem oder mehreren Ästen dieser Nerven liegt auf der Hand. Frankenthal wies nach, daß auch geringfügige Verletzungen und endoneurale Injektion indifferenter Mittel zur Nervendegeneration führen, während nach Stoffel Blutungen aus dem Neurilemma zu endoneuralen Hämatomen und sekundären reizenden Bindegewebsverdickungen führen können. Verf. selbst sah eine Ulnarisstörung nach paravertebraler Injektion auftreten. Seine Forderung lautet, sich bei der Lokalanästhesie, unter Vermeidung von paravertebralen und endoneuralen Injektionen auf die Umspritzung im weitesten Sinne zu beschränken.

C. E. Jancke (Hannover).

Suchanek, E.: Tutocain, ein neues Lokalanaestheticum, in der Laryngo-Rhinologie. (*Laryngol.-rhinol. Abt., allg. Poliklin. u. Krankenh. Wien, Wieden.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. 37, Nr. 17, S. 415—417. 1924.

Die seinerzeit von Braun an ein Lokalanaestheticum, das das Cocain ersetzen könne, gestellten Forderungen waren: 1. Geringere relative Giftigkeit, 2. Reizlosigkeit bei Injektionen in das Gewebe. 3. Wasserlöslichkeit und Beständigkeit bei der Sterilisation, 4. Verträglichkeit mit Adrenalin. Diese Forderungen scheinen von dem Tutocain (Bayer, Leverkusen) voll und ganz erfüllt zu werden. Die Giftigkeit soll etwas geringer sein als Novocain und wesentlich geringer (etwa $^1/_4$) als Cocain. Es ist sowohl Oberflächen- wie auch Injektionsanaestheticum. Im Gegensatz zu Cocain besitzt es eine gefäßerweiternde Wirkung, die aber durch Mischung mit Adrenalin aufgehoben wird. Suchanek hat an seiner Klinik an zahlreichen Fällen die verschiedensten Untersuchungen und Operationen auf dem rhinolaryngologischen Gebiete durchgeführt und ist bisher mit Tutocain voll zufrieden. Mit einer $^1/_8$—$^1/_5$ proz. Lösung mit Adrenalinzusatz erreichte er nach 10 Minuten in allen Fällen eine vollkommene Anästhesie. Irgendwelche Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet, einzelne Patienten klagten über Herzklopfen, was aber wohl auf den Adrenalinzusatz zurückzuführen sein dürfte.

Kleinschmidt (Essen).

Instrumente, Apparate, Verbände:

Zweifel, Erwin: Eine mehrzinkige Wundrandklammer. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 4, S. 187—188. 1925.

Empfehlung einer 3zinkigen Wundklammer nach Art der Herffschen serre fine. Die in 8 mm Abstand angebrachten Zinken fassen die Wundflächen parallel. Zum Verschluß einer 10—12 cm langen Wunde genügen 4 Klammern. Die Entfernung der Klammern ist leicht ohne instrumentelle Hilfe möglich. Es werden ideale, lineäre Narben erzielt. *C. E. Jancke.*

Glass, E.: Kurze Mitteilung zur Arbeit von E. Zweifel: Eine mehrzinkige Wundrandklammer. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 4, S. 188. 1925.

Erinnert an die vom Verf. im Zentralbl. f. Chirurg. 1924, Heft 7 und 19, angegebenen 4zinkigen Klammern gleichen Prinzips mit Sicherungsbügel, die auf dem Chirurgenkongreß 1924 demonstriert wurden. Einen Vorteil sieht er in der bei seiner Klammer auswechselbaren Feder, die eine stets gleichbleibende Spannung gewährleistet. *C. E. Jancke* (Hannover).

Beck, Foster A.: Combined suction and tongue depressor. (Zungenspatel mit Abschraubevorrichtung.) Laryngoscope Bd. 34, Nr. 9, S. 723—724. 1924.

Die Vorzüge des Apparates sind nach Ansicht des Autors die folgenden: Mund- und Rachenhöhle werden von Sekreten freigemacht und dadurch der operative Eingriff erleichtert. Es wird weniger Blut verschluckt und dementsprechend weniger erbrochen. Auch werden weniger toxische Stoffe mit dem Blut vom Magendarmkanal aus resorbiert. Die Anästhesie wird erleichtert, weil Schleim usw. entfernt und damit die Verdünnung des Anaestheticums verhindert wird. Die Reinigung des Saugapparates erfolgt durch warmes Seifenwasser und Äther, die hindurchgesogen werden. Das Instrument ist sterilisierbar. Die Saugvorrichtung ist in den Handgriff und den eigentlichen Zungenspatel eingelassen. Im ganzen hat der Spatel Ähnlichkeit mit dem Türkschen.

Amersbach (Freiburg i. Br.).

McGuire, F. W.: A comfortable apparatus in the treatment of fractures of the clavicle. (Ein bequemer Apparat zur Behandlung der Schlüsselbeinbrüche.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **39,** Nr. 6, S. 826. 1924.

Verf. bringt 3 Bilder und eine kurze Schilderung einer dem Nyropschen Gradehalter ähnlichen Bandage, die nach Anlegen eines Pflasterstreifens über das innere Fragment, die Schulter und das äußere Bruchstück stark nach hinten zieht. Über diese Bandage hinweg wird die Stellung der Schulter mittels des bekannten Velpeau-Verbandes gesichert.
H. Engel (Berlin).

Langworthy, Mitchell: A new traction frame and caliper for fractured femurs. (Eine neue Suspensions- und Zugvorrichtung für Oberschenkelbrüche.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40,** Nr. 1, S. 125—132. 1925.

Die vom Verf. angegebene Vorrichtung soll die sehr umfangreiche, unhandliche und schwer zu bedienende Balken-, Bett- und Galgenvorrichtung ersetzen. Sie ist einfacher und weniger umständlich, erfordert weniger Überwachung und weniger Bedienung und leistet daher der Einführung der Zug- und Suspensionsbehandlung Vorschub. Die Vorrichtung besteht aus einem Gasrohrbettrahmen mit 4 kurzen Füßen, der auf jedes Hospitalbett gesetzt werden kann. Die Bettpfanne kann unter diesen Rahmen geschoben werden. Der mittlere Teil des dreiteiligen Segeltuchlagers wird dann zurückgeschlagen und nach Benutzung leicht wieder in seine Lage gebracht. Zur Schienung wird die Thomasschiene verwendet. Die Extension greift an Steinmannägeln oder ähnlichen Vorrichtungen an und findet ihren Gegenhalt an kräftigen Winkelrohreisen, die am Fußteil des Rahmens befestigt sind. Galgen sind überflüssig.
zur Verth (Hamburg).

Rocco, J. B.: Einige Bemerkungen zur praktischen Verwendung der Zuppinger-Apparate. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **55,** Nr. 3, S. 56—57. 1925.

Verf. hat sich die Frage vorgelegt: „Was können die Zuppingerschen Apparate bei ihrer Verwendung durch den praktischen Arzt leisten?“ Zunächst ist der Apparat ein idealer Transportverband bei Frakturen. Der Apparat spielt und extendiert automatisch auf der Tragbahre des Krankenwagens. Weiterhin werden die bekannten Vorteile der Apparate und die Bedingungen, unter denen ein guter Erfolg auch im Privathause zustande kommen kann, erörtert.
H. Stegemann (Königsberg i. Pr.).

Titchet, Seth M., and Augustus Thorndike jr.: Improved aeroplane splint for treatment of certain fractures. (Verbesserte Aeroplanschiene für die Knochenbruchbehandlung.) (*Massachusetts gen. hosp., Boston.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **82,** Nr. 14, S. 1120—1122. 1924.

Beschreibung einer Drahtschiene für Behandlung von Knochenbrüchen am oberen Teil des Oberarms. Die Schiene wird für jeden Kranken nach Maß gefertigt und unterscheidet sich dadurch von den bisher bekannten Modellen, daß der zum Auflegen des Oberarms bestimmte horizontale Ast über die Achsel hinaus vorn bis zur Brustmitte, hinten bis zur Wirbelsäule durchgeführt und mittels eines Gurts über die Schulter der kranken Seite, sowie 2 Gurten ringförmig um den Rumpf befestigt wird. Auf diese Weise wird bewirkt, daß der kranke Arm genau im rechten Winkel zum Rumpf erhoben steht, während bei den anderen Schienungsverfahren der Ellbogen stets etwas tiefer als der Humeruskopf war und so ein spitzer Winkel in der Achselhöhle entstand.
H.-V. Wagner (Potsdam).

Pfab, Bruno: Das Wasserbett in der Chirurgie. (*I. chirurg. Univ.-Klin., Wien.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **132,** H. 4, S. 764—792. 1924.

Als Vater der Wasserbettbehandlung gilt Arnoth, der 1832 erstmals Decubitalgeschwüre damit heilte. v. Hebra und v. Langenbeck führten später die in Vergessenheit geratene Methode wieder ein. Vorliegende Arbeit fußt auf den Erfahrungen, welche an der Wiener Klinik seit 1917 an 640 Fällen gewonnen wurden, und Verf. bedauert, daß diese Behandlung sich nicht allgemeiner eingebürgert hat. Eine Wasserbettanlage besteht aus einem doppelwandigen hölzernen Trog, der innen mit Zinkblech, Blei oder Kupfer verkleidet ist und in den aus einem Mischgefäß beständig auf 30° erwärmtes Wasser fließt. Jeden 2. Tag soll die Wanne vollkommen entleert und gereinigt werden. Der Kranke ruht auf einem Einsatz aus verzinntem Drahtgeflecht und kann mittels einer Hebevorrichtung schonend gesenkt und gehoben werden. Besonders geeignet für die Wasserbettbehandlung sind Fälle von Decubitus, Erysipel, Verbrennungen, Gangrän, Weichteilphlegmonen-, Kot-, Harn- und sonstigen Fisteln, Eiterungen, komplizierte Frakturen usw.; nicht geeignet dafür und selbst eine Unterbrechung fordernd sind Patienten mit Kreislaufstörungen und Lungenerkrankungen (Bronchitis). Soll bei einem im Wasserbett liegenden Kranken ein chirurgischer Eingriff gemacht werden, so ist dessen vorherige 1—2 Stunden lange Herausnahme aus dem Wasser notwendig, damit der Organismus sich wieder an die Luftverhältnisse gewöhnt. Das Pflegepersonal muß wegen der Gefahr des Ertrinkens, der Nachblutung und der Herzschwäche, denen die Kranken in erhöhtem Maße ausgesetzt sind, gut geschult sein. Als unangenehme Begleitzustände des dauernden Wasser-

aufenthaltes sind das in den ersten Tagen eintretende subjektive Kältegefühl, der Wasserkater mit Kopfschmerz, abwechselnder Blässe und Rötung des Gesichtes mit Schweißabsonderung, ferner Schlaflosigkeit für 2—3 Nächte und mit Schmerzen verbundene Quellung der dicken Hautpartien, besonders der Handteller und Fußsohlen zu nennen. Die günstigen Wirkungen des Wasserbettes sieht Verf. in dem Auftreten einer anhaltenden Leukocytose, in der bald einsetzenden Säftesströmung sowie in dem Auftrieb und in der Entlastung gedrückter Körperstellen. Da im Wasserbette der Energieumsatz und Calorienverbrauch herabgesetzt ist, kommt es häufig zu Gewichtszunahme und dadurch bedingter Besserung des Allgemeinbefindens. *Riess* (Berlin).

Ribó Rius, L.: Prothese für die obere Extremität. (*Hosp. ortop., Viena.*) Rev. española de med. y cirurg. Jg. 7, Nr. 78, S. 727—730. 1924. (Spanisch.)

Verf. weist in seiner Arbeit, die aus der Spitzyschen Klinik hervorgegangen ist, auf die bekannten Grundsätze hin, die den Chirurgen bei der Abtragung der oberen Gliedmaßen leiten sollen, wie z. B. Schonung jedes Zentimeters des Armes und damit der Muskelansatzstellen, genügende Knochendeckung, gute Lage der Stumpfnarben usw. und gibt Ratschläge für die Anpassung der Prothese. Hierfür empfiehlt er das Spitzysche Modell und lehnt alle komplizierten Verfahren, auch das Krukenbergsche und das Vanghetti-Sauerbruchsche, ab, da nach seinen Erfahrungen die Amputierten sie nicht genügend benutzen, und die aufgewandte Mühe nicht hinreichend durch die erzielten Erfolge belohnt wird, abgesehen davon, daß viele Verletzte nicht die bei diesen Methoden nötige Energie aufbringen und die Beschaffung der nötigen Prothesen häufig Schwierigkeiten macht. *Joh. Volkmann* (Halle a. d. S.).

Radiologie, Höhensonne, Elektrotherapie:

● **Cohn, Isidore: Normal bones and joints roentgenologically considered. With a foreword by Rudolph Matas. (Annals of roentgenology. Edit. by James T. Case. Vol. 4.)** (Normale Knochen und Gelenke im Röntgenbilde.) New York: Paul B. Hoeber 1924. XXXII, 158 S. u. 61 Taf. Geb. $ 10.—.

In einem Atlas von 251 Abbildungen auf 61 Tafeln werden Beispiele der Ausbildung der Extremitätengelenke vom 1. bis zum 19. Lebensjahre vorgeführt, wobei insbesondere auf die Darstellung des jeweiligen Zustandes der Epiphysen eingegangen ist. Das Kapitel über das Ellbogengelenk wird außerdem durch 20 klinische Fälle erläutert. An diesen Fällen wird gezeigt, daß sogenannte Epiphysenlösungen häufig als Frakturen im Knorpel anzusehen sind; eine Bruchlinie im Knorpel tritt im Röntgenbilde nicht in die Erscheinung, die Diagnose muß also aus der Dislokation zwischen Epiphyse und Diaphyse gestellt werden. Es erscheint dem Verf. zweifelhaft, ob es angesichts der ziemlich festen Verbindung zwischen Epiphyse und Diaphyse überhaupt eine traumatische „Epiphysenlösung" ohne Knorpelfraktur gibt. In anderen Fällen erwiesen sich Ellbogengelenke, bei denen nach dem Röntgenbilde eine Epiphysenlösung angenommen worden war, als normal. Verf. verwirft die Vergleichsaufnahme symmetrischer Gelenke, da diese ein Unwissenheitszeugnis für den Arzt und eine unnütze Geldausgabe für den Patienten darstelle, und da seiner Meinung nach die vielen, die sie bisher unterließen, sie auch künftig unterlassen würden. (Diese „Bedenken" dürften wohl wenig ins Gewicht fallen gegenüber der Tatsache, daß bei der individuellen Verschiedenheit alles Lebendigen der Vergleich symmetrischer Körperabschnitte in vielen Fällen ein unübertreffliches, ja das allein zuverlässige Mittel zur Urteilsbildung darbietet. Ref.) Das Mittel, um Dislokationen der Epiphyse erkennen und die Differentialdiagnose gegenüber Frakturen richtig stellen zu können, besteht vor allem in der Kenntnis der Zahl und gegenseitigen Stellung und Entfernung der Epiphysen und in der Kenntnis des Zeitpunktes ihrer Vereinigung mit der Diaphyse. Leider hat Verf. die Unterschiede, welche, wie er selbst annimmt, Klima und Rasse bedingen, nicht berücksichtigt, obwohl ihm an seinem Wohnsitze im tropischen Nordamerika das Beobachtungsmaterial zur Verfügung gestanden hätte. Daß auch die beiden Geschlechter nicht gesondert behandelt worden sind, muß nach den

heutigen Voraussetzungen anatomischer und anthropologischer Forschung geradezu als ein Fehler bezeichnet werden. Die Ausführung der Abbildungen ist opulenter, aber nicht besser als in dem bekannten Atlas von Åkerlund (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Erg.-Bd. 33. 1918); die Darstellung bei Åkerlund, welche sich allerdings auf das 8. bis 14. Lebensjahr und die Wiedergabe von Handgelenk, Fußgelenk und Ellbogengelenk beschränkt, hat den Vorzug, daß das Untersuchungsmaterial nach sorgfältig erwogenen Gesichtspunkten ausgewählt wurde, und daß durch die gleichzeitige Wiedergabe der drei Gelenke vom gleichen Individuum, und zwar jedesmal von 4 Mädchen bzw. Knaben desselben Lebensalters der Entwicklungszustand festgelegt wurde, der für das betreffende Lebensalter bei einer bestimmten Körperlänge und Konstitution typisch ist; demgegenüber läßt, wie Åkerlund mit Recht hervorhebt, der Ossifikationszustand der einzelnen Epiphysen wegen der großen Variationsbreite nur recht allgemeine Schlüsse zu. — Bei der suprakondylären Fraktur des Humerus bringt die zwecks exakter Dauerreposition eingenommene Hyperflexionsstellung nach Verf. eine Innenrotation des Armes mit sich, die leicht beibehalten wird und einen muskulär bedingten Cubitus varus zur Folge hat. Verf. rät zur frühzeitigen Ausführung von Außenrotationsbewegungen im Schultergelenk. „Wem die Feststellung dieser Tatsache zu theoretisch erscheint, dem rate ich diese Vorsicht zu unterlassen; er wird später von ihrer Wahrheit überzeugt sein."

Arthur Hintze (Berlin).

Camp, John D.: The normal and pathologic anatomy of the sella turcica as revealed by Roentgenograms. (Normale und pathologische Anatomie der Sella turcica im Röntgenbild.) Americ. journ. of roentgenol. a. radium therapy Bd. 12, Nr. 2, S. 143—156. 1924.

Der anterioposteriore Durchmesser der Sella schwankt normalerweise zwischen 0,5 und 1,6 cm, die Tiefe zwischen 0,4 und 1,2 cm. In 58% der Fälle fand sich die ovale, in 24,4% die runde und in 17,2% die flache Form der Sella. Die Dicke und Länge des Processus clin. ant. variiert sehr beträchtlich. Nicht selten ist die Vereinigung desselben mit einem mittleren Processus clin. zur Bildung eines Lochs, durch welches die *Carotis* interna verläuft. Diese Vereinigung sieht man aber nie im Röntgenbild. Auch der Processus clin. post. ist in seiner Form sehr variabel. Bei sehr dickem Dorsum sellae ist er fast gar nicht sichtbar. Gerade bei der röntgenographischen Darstellung der Processus clinoidei spielt die Röntgentechnik eine wesentliche Rolle. Überbrückung der Sella durch Verwachsung der Processus kommt zwar vor, wird aber noch öfter durch falsche Aufnahmen vorgetäuscht. Der Autor fand sie in 5,5% seiner Fälle und konnte keine Beziehung dieses Befundes zu Epilepsie oder Diabetes insipidus konstatieren. Variationen in der Gestaltung des Sinus sphenoidalis sind vor allem durch das Alter des Individuums bedingt. Mit fortschreitendem Alter rückt der Sinus immer weiter nach hinten in den Raum unter der Sella. Was die Pathologie der Sella anbelangt, so ist eine gleichmäßige zirkuläre Erweiterung der Sella mit Verdünnung des Dorsum bei sonst fehlenden Drucksymptomen am Schädel als pathognomonisch für intrasellare Tumoren zu betrachten. Dagegen findet man bei extrasellaren Tumoren die erweiterte und abgeflachte Sella mit Verkürzung und Zuspitzung der Processus clin. post. Bei sehr hohem Druck kann die Hypophyse teilweise in den Sinus sphenoidalis hineingedrängt werden, was sich durch doppeltkonturierten Boden der Sella kennzeichnet. Die Winkelbildung des Processus clin. post. und die Erweiterung des Meatus audit. int. betrachtet der Autor nicht als verwertbare Symptome. Eine Differentialdiagnose zwischen Hydrocephalus und Tumor cerebri ist aus dem Röntgenbild der Sella nicht zu stellen. Bemerkenswert ist, daß die anatomisch nachweisbare Destruktion der Sella immer größer ist als sie im Röntgenbild erscheint. *Wexberg* (Wien).°°

Carman, R. D., and K. S. Davis: Roentgenological evidence of spinal cord tumors: Report of three cases. (Der Nachweis von Rückenmarksgeschwülsten im Röntgenbild: Bericht über 3 Fälle.) Radiology 3, S. 185. 1924.

Verff. beschäftigen sich in dieser Arbeit nur mit dem direkten röntgenologischen Nach-

weis von Rückenmarksgeschwülsten und betonen die außerordentliche Seltenheit dieser Möglichkeit. Sie halten sich an die Einteilung von Steinke: 1. extramedulläre (intradurale und extradurale) Geschwülste; 2. intramedulläre; 3. Geschwülste der Cauda equina und 4. der Wirbel (primäre und sekundäre). Fall 1. Im Röntgenbefund der Halswirbelsäule bestand ein cystischer Bezirk an der linken Seite des 5. und 6. Wirbels mit geringer Beteiligung des 7. Bei der Operation wurde eine intramedulläre Geschwulst gefunden von $8^3/_4$ cm Länge, $3^3/_4$ cm Dicke, die keine Kapsel aufwies. Die Erosionsbezirke im Röntgenbild stimmten mit dem Befund bei der Operation überein. Die Geschwulst war ein Neurofibrom. Fall 2. Die Röntgenuntersuchung zeigte eine Einschmelzung von Bögen und Dornfortsätzen des 1. und 2. Kreuzbeinwirbels, offenbar infolge von Arrosion des Knochens durch die Geschwulst. Bei der Operation wurde ein ependymales Gliom gefunden, das sich vom 10. Brust- bis zum 2. Kreuzbeinwirbel erstreckte. 1., 2. und 3. Kreuzbeinbogen fehlten, die Geschwulst war in die Lücke hineingewachsen; sie wurde wegen ihrer großen Ausdehnung nicht entfernt. Der Kranke starb im Anschluß an die Operation an eiteriger Meningitis. Die Geschwulst hatte bei der Sektion eine Größe von 14 × 5 × 2 cm. Wie schon das Röntgenbild erwiesen hatte, waren 2. bis 5. Lenden- und die 3 ersten Kreuzbeinwirbel angegriffen. Es konnte aber nicht entschieden werden. ob der Tumor eine angeborene Spina bifida erweitert hatte oder ob die Lücke nur durch die Arrosion entstanden war. Die Geschwulst ging von der Cauda aus. Fall 3. Bei der Operation wurde ein großes unregelmäßiges Fibrom gefunden, das die Bögen des 11. und 12. Brustwirbels angegriffen hatte. Die Geschwulst lag extradural und komprimierte das Rückenmark vollkommen. Sie erstreckte sich vom 9. Brust- bis zum 1. Lendenwirbel und war zwischen 10. Brust- und 1. Lendenwirbel entlang den Wirbelkörpern zwischen den Bögen hindurch gewachsen. Das von der Seite aufgenommene Röntgenbild zeigte in charakteristischer Weise die Arrosion der Brustwirbelbögen, wie sie auch bei der Operation gefunden wurde. — Die Diagnose einer Rückenmarksgeschwulst läßt sich im Röntgenbild nur stellen, wenn sich die Arrosion der Zwischenbandscheiben oder der Wirbel selbst deutlich nachweisen läßt. In den meisten Fällen ist das unmöglich. Von 119 Rückenmarksgeschwülsten, die in der Klinik Mayo durch Operation als solche sichergestellt wurden, gelang der Nachweis durch das Röntgenbild nur bei diesen 3 Fällen. *Charles H. Heacock.*

Mingazzini, G., und H. Mingazzini: Ein neuer Beitrag zur örtlichen Diagnostik von Rückenmarkstumoren. (*14. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Nervenärzte, Innsbruck, Sitzg. v. 24.—26. IX. 1924.*) Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 84, H. 1/3, S. 45—51. 1925.

3 Fälle von Rückenmarkstumoren (ein subduraler Echinokokkus am oberen Dorsalmark, ein subdurales Endotheliom am unteren Dorsalmark und ein intramedullärer Tumor des unteren Dorsalmarks), bei welchen die diagnostische Lipojodoleinspritzung in den Subarachnoidalraum nach Sicard angewandt wurde. Die Methode ist ein gutes Hilfsmittel, um Unstimmigkeiten des neurologischen Befundes zu klären und um die untere Grenze des Tumors festzustellen. Sie läßt aber im Stich bei der Entscheidung zwischen intra- und extramedullärem Sitz und besagt nichts über die Natur des blockierenden Momentes (Tumor oder Meningitis serosa circumscripta). Auch ist bei intramedullärem Sitz die Bestimmung zumal der unteren Grenze unsicher und der Nachweis eines Tumors, solange er noch schmal ist, manchmal nicht zu führen. Schließlich darf nicht vergessen werden, daß das Lipojodol nicht reizlos ist für die Meningen. Die Lipojodolprobe ist ein wertvolles Hilfsmittel zur Diagnose von Rückenmarkstumoren, aber die Hauptbetonung ist stets auf die neurologische Untersuchung zu legen. *Wrede* (Braunschweig).

Elischer, J.: Die Röntgendiagnostik und Therapie der Pleuraerkrankungen. XI. ungar. Chirurgentag., Budapest, Sitzg. v. 11.—13. IX. 1924.

Verf. bespricht die mit dieser Untersuchungsmethode nachweisbaren verschiedenen Veränderungen der freien, abgekapselten, interlobaren und kommunizierenden Exsudate, sowie der Schwartenbildung. Eignet sich jedoch zu kurzem Referate nicht. *v. Lobmayer.*

Haudek, Martin: Zur Röntgendiagnostik der Speiseröhrendivertikel. (*Wilhelminenspit., Wien.*) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 32, H. 5/6, S. 556—562. 1924.

Verf. berichtet über 11 Fälle von kleinen Speiseröhrendivertikeln. Man findet solche nicht so selten, wenn man danach sucht, bei Fällen mit mediastinaler Drüsenerkrankung, mit Mediastinitis und Verziehung des Mediastinums. Diese symptomlos bestehenden Traktionsdivertikel sitzen meist in der vorderen Wand des oberen Brustteils der Speiseröhre. Sie erwecken auch dann, wenn man keine verkreideten Drüsen in der Nachbarschaft sieht, den Verdacht auf das Vorhandensein entzündlich verhärteter, meist tuberkulöser Drüsen. Untersuchung mit Bariumpaste im Stehen, noch besser in Rückenlage mit erhöhtem Becken nach Palugyay erleichtert die Auffindung. Pulsionsdivertikel sind viel seltener. Röntgenbilder. *Grashey* (München).

Zehbe, Max: Ein Fall von „Pulsionsnische“. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 32, H. 5/6, S. 663—666. 1924.

Im Gegensatz zu Haudek wird das Vorhandensein der sog. Pulsionsnische als Kennzeichen des perforierenden Geschwürs im Magen durch eine genaue Krankengeschichte nieder-

gelegt. Während Haudeksche Nische ein Ulcus callosum oder penetrans anzeigt, ist die Pulsionsnische das vor der Perforation stehende Geschwür. *Koch* (Bochum-Bergmannsheil).

Carter, L. J.: Pathology in the right upper abdomen; the value of the X-ray signs as checked by operative findings in 164 cases. (Über den Wert der Röntgenbefunde bei Erkrankungen des rechten oberen Bauchabschnittes, beurteilt auf Grund der bei 164 Fällen erhobenen Operationsbefunde.) Radiology **3**, S. 189. 1924.

Die Arbeit stützt sich auf 164 aufeinanderfolgende Laparotomien wegen Erkrankung im Bereiche des rechten oberen Bauchabschnittes. Bei 26 Fällen wurde in diesem Bereich kein krankhafter Befund erhoben. Breite und bandförmige Verwachsungen wurden bei 104 Fällen festgestellt, chronische Cholecystitis bei 84, Ulcus duodeni bei 14, Magenkrebs bei 7, Erkrankung des Pankreas bei 4, Gallenblasenkrebs bei 1 und multiple Cysten der Leber bei 1. Die Bänder werden als hochorganisierte Strukturen bezeichnet, die von einem Eingeweide zum andern ziehen und gewöhnlich ihre Lichtung einengen oder sie fixieren. Sie sind am häufigsten am Duodenum und in der Ileocoecalgegend. Breite Verwachsungen als Folge einer Schädigung des Peritoneums sind am häufigsten in der Gegend der Gallenblase und des Wurmfortsatzes. Die an diesen Fällen erhobenen Röntgenbefunde werden epikritisch besprochen. Bei 4 von den 14 Duodenalgeschwüren wurde die typische Formveränderung durch Verwachsungen verdeckt. Bei den Fällen von Gallenblasenerkrankung war die Gallenblase in 67% sichtbar, eine nochmalige Überprüfung der Aufnahmen nach der Operation erhöhte diesen Anteil auf 85%. Eine auf der Platte sichtbare Gallenblase ist als krank zu bezeichnen. Cholelithiasis wurde vor der Operation in 67% diagnostiziert, bei der späteren Überprüfung in 75%. Der indirekte Nachweis krankhafter Veränderungen der Gallenblase beruht auf der Empfindlichkeit der Gallenblasengegend, Form- und Lageveränderungen des Duodenums, Spasmen der Regio pylorica von Magen und Duodenum, Einbuchtungen von Magen und Duodenum als Folge des Druckes der Gallenblase und vermehrter Peristaltik. Vorhandensein oder Fehlen von Verwachsungen läßt sich feststellen auf Grund der Mannigfaltigkeit in dem Auftreten dieser Zeichen. Von den 128 Fällen von chronischer Cholecystitis oder breiten und bandförmigen Verwachsungen in dem rechten oberen Bandabschnitt hatten 95 = 75% auch noch chronische Appendicitis oder Verwachsungen am Ileocoecum. *Charles H. Heacock.*

Hässler: Beitrag zur Röntgenographie des Duodenums. (*Städt. Krankenh., Schopfheim.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **71**, Nr. 44, S. 1539—1540. 1924.

Beschreibung eines einfachen Aufnahmegerätes, welches ermöglicht, im Anschluß an jede Magendurchleuchtung eine beliebige Serie von Bulbusaufnahmen herzustellen. Der Apparat besteht aus einem starken Holzrahmen, der mit Sperrholz überzogen ist und der durch zwei Stützen in schiefer Lage aufgestellt ist. Auf dieses Brett legt sich der Kranke mit dem Bauch auf. Auf der Unterseite der schiefen Ebene ist ein Astralschirm angebracht. Mit einem in allen Richtungen beweglichen Kassettenrahmen, der an der Unterseite des Apparates angebracht ist, kann jederzeit jede gewünschte Stelle mit Sicherheit selbst auf ein kleines Plattenformat gebracht werden. Hersteller: Ernst Itzin jr., Schopfheim i. B. *P. Schlippe* (Darmstadt).

Ratkoczi: Die normale Lage des Magens. (*15. Kongr. d. dtsch. Röntgen-Ges., Berlin, Sitzg. v. 27.—29. IV. 1924.*) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. **32**, Kongr.-H. 1, S. 24-25. 1924.

Orthodiagraphische Bestimmungen an großen Untersuchungsreihen ergaben, daß der untere Magenpol in fast 80% aller Fälle unter Nabelhöhe (Linea interiliaca) lag. „Ptotische" Beschwerden rühren meist von schlechtem Tonus her. *Grashey.*

Freudenberg, Albert: Ein röntgenologisches Symptom bei Nierentuberkulose. Zeitschr. f. urol. Chirurg. Bd. **16**, H. 5/6, S. 187—193. 1924.

Die Cystographie der Blase — das Kontrastmittel spielt keine Rolle — gibt bei Tuberkulose einen charakteristischen Befund, den man am besten durch langsames Auffüllen und wiederholtes Röntgen auf derselben Platte erhält, und zwar findet sich eine ganz charakteristische Abschrägung der Blasenkontur auf der kranken Seite. Natürlich muß dabei die Fehlerquelle mangelhaft gefüllter Blase, von Beckenabscessen, Tumoren, Adnexerkrankungen ausgeschlossen werden. Besonders wertvoll erscheint das Symptom, wenn Cystoskopie und Ureterenkatheterismus nicht möglich sind. Entsprechend dem Rückgang der Tuberkulose nach Nephrektomie schwindet auch die einseitige Beschränkung der Ausdehnungsfähigkeit der Blase. *Schüssler* (Bremen).

Schempp, Erich: Nachtrag zu meiner Mitteilung: Behandlung der Basalfibroide (typischen Nasen-Rachenfibrome) mit Röntgenstrahlen in Nr. 41, 1924, des Zentralblattes für Chirurgie. (*Chirurg. Klin. u. Hals-, Nasen- u. Ohrenklin., Univ. Tübingen.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **51**, Nr. 51, S. 2807—2809. 1924.

Schempp berichtigt einen in seiner vorhergehenden Arbeit (vgl. dies. Zentrlo. **30**, 524)

irrtümlicherweise unzutreffend wiedergegebenen Fall. Hinsichtlich der Beseitigung der Nasen- und Rachenfibrome durch Röntgenstrahlen und der Möglichkeit, dadurch schwere Röntgenschädigungen zu verursachen, weist Verf. nochmals darauf hin, daß die in der chirurgischen Klinik Tübingen bestrahlten und so weit als irgend möglich nachkontrollierten Fälle eine Schleimhautschädigung im Naseninneren nicht aufgewiesen haben und auch sonstige ungünstige Folgen der Röntgenbestrahlung nicht beobachtet worden sind. *Dencks* (Neukölln).

Sanders, Arthur: Zur Kenntnis der Röntgenschädigungen am Darm. (*Pathol. Inst., Würzburg.*) Strahlentherapie Bd. 18, H. 2, S. 457—472. 1924.

Bei einer 39jährigen Patientin stellten sich unmittelbar nach der wegen profuser Blutungen vorgenommenen Bestrahlung der Ovarien mit 4 Feldern nach Seitz und Wintz schon nach 8 Tagen Durchfälle ein und Leibschmerzen, die in das Bild des chronischen Ileus übergingen. Bei der nach 6 Monaten vorgenommenen Operation wurden 2 stark ausgeprägte Stenosen im unteren Ileum mit tiefgreifenden Nekrosen der Darmwand gefunden. Histologisch standen Veränderungen der Gefäße im Vordergrund, die in Form von Endarteritis und Endophlebitis obliterans sich auch in den makroskopisch nicht beschädigten Partien fanden. Ebenso waren Degenerationen der Drüsenzellen und der Nerven vorhanden. An den Stenosen selbst bestand fortschreitende, teilweise hämorrhagische Nekrose der Darmwand, die von der Mucosa ausging. An reparativen Prozessen wurden gefunden: Gefäßsprossungen, Bindegewebsproliferationen, Epithelregenerationen. Auffallend war der Reichtum an Plasmazellen und Fibroblasten mit lebhaften Mitosen. *Holthusen* (Hamburg).

Warthin, Aldred Scott, and James T. Case: The phagocytosis of nuclear material (chromatin) by the reticulo-endothelial system, the Kupffer cells in particular, after intensive Roentgen irradiation in a case of primary abdominal lymphosarcoma. (Die Phagocytose von Kernmaterial [Chromatin] durch das reticulo-endotheliale System, insbesondere die Kupfferschen Zellen nach intensiver Röntgenbestrahlung bei einem Fall von primärem Lymphosarkom der Bauchhöhle.) Americ. journ. of roentgenol. a. radium therapy Bd. 12, Nr. 2, S. 102—110. 1924.

Bei einem Fall von primärem Lymphosarkom der retro-peritonealen Lymphknoten einschließlich des Plexus solaris und der Nebennieren, welcher mit einer Addisonschen Pigmentierung einherging, wurde an der Leiche des kurz vorher mit Röntgentiefenbestrahlung Behandelten ein außerordentlich hoher Grad von Phagocytose des Kernchromatins durch das gesamte reticulo-endotheliale System beobachtet. Es handelte sich um einen 37jährigen Mann, bei dem sich seit mehr als 4 Jahren eine auffällige, allmählich zunehmende Hautpigmentierung entwickelt hatte; schließlich zeigte sich eine Anschwellung der oberflächlichen Lymphdrüsen und ein großes Lymphknotenpaket vor der Lendenwirbelsäule. Letzteres wurde im Laufe von 14 Tagen mit einer Serie von 10 Röntgenbestrahlungen behandelt, bis eine heftige Allgemeinreaktion auftrat. Patient starb 10 Tage nach der letzten Bestrahlung unter den Erscheinungen der Pneumonie und Pleuritis. Autoptisch zeigte sich eine allgemeine Lymphosarkomatose und eine nekrotisch-hämorrhagische Pneumonie mit akuter fibrinöser Pleuritis, Atrophie des Plexus solaris und der Nebennieren, Infarkte in der linken Hirnhälfte, Arteriosklerose, Glomerulonephritis und ein Status thymico-lymphaticus, daneben Veränderungen am Lymphgewebe und der Leber als Bestrahlungsfolge. In dem atypischen Lymphgewebe der neoplastischen Knoten zeigte sich Degeneration und Nekrose; der Inhalt der Gefäße war mit Produkten der Kernzerstörung überschwemmt, und dieser Chromatindetritus wurde von den reticulo-endothelialen Zellen aufgenommen, insbesondere auch von den Kupfferschen Zellen der Leber. Diese Phagocytose war ebenso ausgesprochen, wie es die Phagocytose des Blutpigments durch dieselben Zellen zu sein pflegt, wenn es sich um schwer hämolytische Zustände handelt.
Arthur Hintze (Berlin).

Reyn, Axel: Discussion on the artificial light treatment of lupus and other forms of tuberculosis. (Erörterungen über die künstliche Lichtbehandlung des Lupus und anderer Formen der Tuberkulose.) Brit. med. journ. Nr. 3273, S. 499—503. 1923.

Vortrag in der „British medical Association", Abteilung für Tuberkulose. Die Kombination von Finsenbestrahlungen mit Kohlenbogenlichtbädern ergibt die weitaus besten Resultate. Beim Lupus wurden mit Finsenlicht allein 60%, mit der kombinierten Behandlungsmethode über 90% Dauerheilungen erzielt. Die Resultate bei der Gelenk- und Knochentuberkulose sind, auch in funktioneller Hinsicht, wenigstens ebensogut wie die im Hochgebirge, obwohl die Patienten des Finseninstituts zum großen Teil erwachsene Leute sind, unter ungünstigen hygienischen Verhältnissen zu leiden haben und nur ambulant belichtet werden. Die erforderlichen orthopädischen Maßnahmen dürfen nicht vernachlässigt werden. Bei proliferativer und erweichender Lymph-

drüsentuberkulose konnte die Wirkung der Röntgenstrahlen durch Kohlenbogenlichtbäder augenfällig unterstützt werden, die Kombination ergab 95% Dauerheilungen. Auch im Hochgebirge und an der See sollten an sonnenlosen Tagen künstliche Lichtbäder angewendet werden. Wenn auch das Quecksilber-Quarzlicht, besonders in Form der Jesionek - Lampe eine allgemeine Wirkung zweifellos entfaltet, so ist das Kohlenbogenlicht mit seinem sonnenähnlichen Spektrum dem Quarzlicht doch weit überlegen. Neben den ausschlaggebenden wirksamen langwelligen ultravioletten Strahlen scheinen auch die sichtbaren Strahlen, nach den Untersuchungen von Sonne, eine Rolle zu spielen.

Die gleichzeitige Allgemeinbestrahlung mehrerer Patienten wird mit zwei 75 Ampère starken Kohlenbogenlampen ausgeführt, die in 0,6 m Entfernung voneinander, gemessen am Abstand der positiven Krater, aufgehängt werden. Der Durchmesser der oberen Kohle beträgt 31 mm, der der unteren Kohle 22 mm. 6—8 Patienten sitzen um die Lampen herum. Im Liegen bestrahlt man am besten 1—2 Patienten mit drei 20-Ampère-Lampen, die 0,55 m voneinander entfernt sind, und deren Kohlen einen Durchmesser von 12 und 8 mm haben. Vom Fußboden ist die positive Kohle 30—35 cm weit entfernt. Die Kohlen der 50-Ampère-Lampen haben einen Durchmesser von 24 und 17 mm. Je höher die elektrische Intensität, um so größer ist auch die Intensität der chemisch aktiven Strahlen. Mit den schwächeren Lampen kann aber die Bestrahlung aus geringerer Entfernung vorgenommen werden, da die Wärmewirkung geringer ist. Glasglocken sind unbedingt zu vermeiden. Im Gegensatz zu Rollier glaubt Reyn die besten Resultate dann zu erzielen, wenn die ersten Bestrahlungen eine deutliche Erythembildung zur Folge haben. Die Dauer des ersten Lichtbades beträgt daher 30—40 Minuten. Im allgemeinen werden die Bestrahlungen jeden 2. Tag wiederholt, und die Expositionszeit wird allmählich in der Weise gesteigert, daß nach 2 Wochen die Dauer des Lichtbades bereits $2^1/_2$ Stunden beträgt. Höhere Bestrahlungszeiten sind meist nicht erforderlich. Bei Komplikationen (Fieber, Lungentuberkulose) wird erstmalig nur 15—20 Minuten bestrahlt und die Expositionszeit wird langsamer gesteigert. Vorder- und Rückseite werden gleichmäßig bestrahlt. Die Kur beansprucht oft mehrere Monate, ja auch 1—2 Jahre. — Bei der lokalen Belichtung ist die Kompression eine äußerst wichtige Maßnahme, weil dadurch die Tiefenwirkung wesentlich erhöht wird. Die Finsenlampe ist der Kromayer-Lampe weit überlegen. *Rothman* (Gießen).°°

Simons, Albert: Die Behandlung chronischer eiternder Fisteln mit Thorium X. (*Univ.-Inst. f. Krebsforsch., Charité, Berlin.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **51**, Nr. 3, S. *109*. 1925.

Empfehlung der Halberstaedterschen Thorium-X-Stäbchen als Ersatz für Radiumemanationscapillaren bei der Behandlung von hartnäckigen Fisteln. Simons führt die Wirkung auf die bactericiden Eigenschaften der α-Gtrahlen und der weicheren β-Strahlen, sowie auf die Einwirkung der Gesamtstrahlung auf das krankhafte Gewebe, das die Fisteleiterung verursacht, zurück. Es ist darauf zu achten, daß die Stäbchen vollständig in der Fistel verschwinden, damit die gesunden Körperstellen in der Umgebung nicht gefährdet werden. Ihre Lage wird fixiert durch einen kleinen Heftpflasterverband, der für mehrere Tage liegen bleibt. Die Aktivität der Stäbchen ist nach 3—4 Wochen abgeklungen. Sie werden nach einiger Zeit abgestoßen oder heilen ohne Nachteil ein. Die Stäbchen enthalten 0,5 Millicurie pro Zentimeter. Bezugsquelle ist die Deutsche Gasglühlicht-Auer-Gesellschaft Berlin O 17. *Plenz.*

Spezielle Chirurgie.

Kopf.

Hirnhäute, Gehirn, Gehirnnerven:

Ingvar, Sven: Über das Wesen der Gehirnerschütterung. Svenska läkartidningen Jg. **21**, Nr. 44, S. 1042—1059. 1924. (Schwedisch.)

Der Verf. hat kleinere Tiere, Mäuse, Frösche, in toto zentrifugiert und hat bei der nachfolgenden anatomischen Untersuchung charakteristische Veränderungen in den Kernen der Ganglienzellen gefunden. Der Nucleolus wird nach kurzer Zentrifugierung in die Richtung der Zentrifugalkraft disloziert. Wenn die Zentrifugierung kräftiger und länger fortgesetzt wird, wird der ganze Chromatininhalt des Kerns disloziert. Man bekommt, mit anderen Worten, eine Zerreißung der Chromatinsubstanz des Kerns. Diese Veränderungen sind im Gehirn bei den Versuchsobjekten sehr verbreitet. Sie sind im Groß- wie im Kleinhirn zu finden, im Cortex sowie in den basalen

Ganglien. Solche Veränderungen in den Kernen können die Funktionen der Nervenzellen nicht unbeeinflußt lassen. Sie entstehen bei der Zentrifugierung zufolge Differenzen des spezifischen Gewichtes der verschiedenen morphologischen Konstituenten der Kerne. Der Verf. folgert, daß, wenn die Zentrifugalkraft solche Veränderungen zustande bringt, muß eine jede mit genügender Stärke von außen auf den Schädel einwirkende Kraft prinzipiell dieselben Veränderungen hervorbringen. Die Dislokation der Kernteile nach der Zentrifugierung bilden in der Weise eine Illustration zu den Veränderungen der Nervenzellen, die von so vielen Autoren, besonders in der letzten Zeit, bei der Gehirnerschütterung supponiert worden sind. Die Zentrifugierung zeigt die Dislokation der cellulären Bestandteile sozusagen reingezüchtet, weil die Zentrifugalkraft nur in eine bestimmte Richtung einwirkt, weil das gewöhnliche Trauma eine wahre Erschütterung, d. h. ein Hin- und Herschwanken bedeuten muß. Die Annahme solcher cellulären Veränderungen bei Gehirnerschütterung erklärt nach der Anschauung des Verf. besser wie andere Theorien (vasomotorische) den ganzen Symptomenkomplex der Gehirnerschütterung. Sie erklärt in natürlicher Weise das momentane Einsetzen der Bewußtlosigkeit. Die Entstehung einer Commotio, öfter nach einer stumpfen Gewalt als nach einem penetrierenden Schaden, wird auch verständlich. Ebenso die von Tilmann hervorgehobene Tatsache, daß Commotio leichter eintrifft, wenn die Gewalt einen frei beweglichen Schädel trifft, als wenn der Schädel gegen eine feste Unterlage ruht. So erscheint auch die Erfahrung, daß, wenn das Trauma schwere lokale Zerreißungen der Gewebe und des Schädels hervorgebracht hat, die Commotionserscheinungen öfter viel leichter sind, als wenn der Schädel unverletzt geblieben ist, nicht mehr so paradoxal. Im ersten Falle hat die Wucht des Traumas sich lokal erschöpft, während in dem anderen die Kraft einen Einfluß auf das ganze Gehirn gehabt hat. Diese Auffassung erklärt auch, weshalb celluläre Degenerationen bei Commotio erst nach einer gewissen Zeit nachzuweisen sind, sehr selten in dem akuten Stadium. Man versteht auch, daß die Symptome im allgemeinen flüchtig sind. Wenn solche celluläre Veränderungen in lebenswichtigen Zentren auftreten, tritt plötzlicher Tod ein, ohne daß die mikroskopische Untersuchung anatomische Veränderungen enthüllen kann. Übrigens müssen vasomotorische Störungen nebst Störungen der Sekretion der Cerebrospinalflüssigkeit auch eine Rolle in der Symptomatologie der Gehirnerschütterung mitspielen. Die cellulären Veränderungen mahnen zur Vorsicht in der Behandlung aller postcommotioneller Zustände. Eigenbericht.

Fraenkel, J.: Klinische Ätiologie und anatomische Hirnbefunde. (*Chirurg. Univ.-Klin., Berlin.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 32, S. 1050—1052. 1923.

Auf Grund seiner klinischen Erfahrungen hat der Verf. schon früher den Standpunkt vertreten, daß die kindliche Halbseitenlähmung im allgemeinen auf eine vasculäre Ursache zurückgeführt werden muß. Trotz aller Differenzen in der Ätiologie der Erkrankung sei das vasculäre Moment letzten Endes immer aus dem Verlauf der Erkrankung herauszuschälen. Die neueren Ergebnisse der pathologisch-anatomischen Hirnforschung hätten diese Auffassung bestätigt und besonders die Bedeutung des Geburtstraumas für die Entstehung der spastischen Lähmung des Kindesalters in das rechte Licht gerückt. Auch diejenigen Fälle von kindlicher Hemiplegie, welche meist als Folgezustände einer akuten Encephalitis angesprochen werden, seien häufig auf pränatale Vorgänge oder pathologische Geburtseinflüsse zurückzuführen. Da die Porencephalien, Sklerosen, Cysten usw., die vor kurzer Zeit noch mit der vasculären Entstehungsweise schwer in Einklang zu bringen waren, jetzt von zahlreichen Pathologen auch nur als Folgezustände primärer Gefäßprozesse gedeutet werden, so sei die einheitliche Auffassung der vasculären Entstehungsweise für alle Formen gesichert. Ref. möchte bemerken, daß der Verf. damit doch weit über das Ziel hinausschießt; denn es gibt sicher eine große Gruppe kindlicher Hemiplegien, als deren Ursache primäre Entwicklungshemmungen bzw. Encephalitiden anzusehen sind.

Max Bielschowsky (Berlin).

Bychowsky, S.: Die traumatische Epilepsie im Lichte des kriegszeitlichen Materials. (*Neurol. Abt., traumatol. Inst., Moskau.*) Sbornik Statei po neuropatologii. Moskau. Nr. 1, 1923. (Russisch.)

Unter 43 Schädelverletzten litten 16 (37%) an typischen Anfällen der Jacksonschen Epilepsie. Da diese Anfälle sich in der Regel in der zweiten Hälfte des ersten Jahren nach der Verletzung entwickelten, glaubt der Autor, daß der wirkliche Prozentsatz noch höher sein muß. Gegenüber der Osteoplastik der Schädelverletzungsdefekte als Prophylaxe zur Verhütung von Epilepsie verhält sich der Verf. skeptisch. *Rasdolsky.*

Anton: Operative Behandlung einiger Formen von Epilepsie vom Subtentorium aus. (*14. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Nervenärzte, Innsbruck, Sitzg. v. 24.—26. IX. 1924.*) Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 84, H. 1/3, S. 173—178. 1925.

Gestaltung und Fassungsraum des subtentorialen Raumes sind sehr variabel, und gerade bei Epileptikern findet man verhältnismäßig oft im Röntgenbilde eine Vergrößerung des Kleinhirnraumes. Da nun die Annahme subcorticaler Auslösung von Großhirninnervationen, insbesondere der Großhirngefäße, durchaus nicht unwahrscheinlich ist und der Verlauf der Nervenbahnen zwischen Großhirn und den Gebilden in der hinteren Schädelgrube einen Kreislauf von Reizwirkungen wahrscheinlich macht, so kommen für Störungen der Großhirnfunktion, insbesondere den epileptischen Anfall, Störungen der Hirnstammteile als Ursache durchaus in Betracht. Aus diesen Erwägungen heraus haben Anton und Völker versucht, bei der Epilepsie eine länger dauernde Druckregulierung in der hinten Schädelgrube herbeizuführen durch Kombination von Kleinhirntrepanation und Genickstich. Von einem Längsschnitt aus wurden talergroße Fenster in der Hinterhauptschuppe über beiden Kleinhirnhälften angelegt und dann ein Fenster in die Membrana atlanto-occipitalis geschnitten. In ihren 4 Fällen pulsierte das Kleinhirn erst nach Ablassen des stets unter erhöhtem Druck stehenden Liquors. Der Eingriff war ohne Allgemeinnarkose durchführbar und wurde gut vertragen. 3 der Fälle betrafen Epileptiker. Bei ihnen wurde eine weitgehende Besserung der Anfälle erzielt. *Wrede* (Braunschweig).

Friedenwald, Harry, and M. L. Breitstein: Unusual forms of extension in purulent otitis media with special reference to involvement of cranial nerves. (Ungewöhnliche Komplikationen bei eitriger Mittelohrentzündung mit besonderer Berücksichtigung von Hirnnervenbeteiligung.) Laryngoscope Bd. 33, Nr. 11, S. 820—836. 1923.

Außer ausführlichem Literaturbericht werden 2 Fälle mitgeteilt. In dem ersten fand sich nach monatelanger Mittelohreiterung ein Retropharyngealabsceß der gleichen Seite, ferner eine gleichseitige Lähmung des Gaumenbogens, der Zunge, des Stimmbands und Aryknorpels. Die Eröffnung des Warzenfortsatzes deckte keinen Eiter im Antrum auf. Die Verff. nehmen deshalb, und weil auch keine besondere Lymphdrüsenschwellung gefunden wurde, an, daß durch die Tube und das peritubare Gewebe und im Bereich des Semi-canalis tensoris tympani die Eiterung vom Mittelohr direkt weiterkroch, der Retropharyngealabsceß direkt auf den Glossopharyngeus, Vagus, Accessorius und Hypoglossus drückte und so die Nervenlähmungen bewirkte. — Der 2. Fall war mit einer Abducensparese kompliziert. Da keine Zeichen eines Hirnödems vorhanden waren und bei dem spontanen Rückgang der Erscheinungen eine Erkrankung der Spitze des Felsenbeins nicht wahrscheinlich ist, so nehmen die Autoren eine toxische Neuritis infolge Eiterretention an. *Grahe* (Frankfurt a. M.).

Eagleton, Wells P.: The operative treatment of cerebellar abscess of otiti corigin; important mechanical factors. (Die operative Behandlung der otogenen Kleinhirnabscesse. Wichtige mechanische Gesichtspunkte.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 39, Nr. 5, S. 653—659. 1924.

Eagleton stellt auf Grund von 131 Obduktionsbefunden von Kleinhirnabscessen, von welchen 103 otogenen Ursprungs sind, folgende Betrachtungen an. Hinsichtlich der Entstehung sind 46% der Abscesse labyrinthogen, 34% die Folge einer Sinusthrombose; unter den restlichen 20% von Mastoiditis verbirgt sich manche Labyrinthitis, so daß E. die Zahl der labyrinthogenen Kleinhirnabscesse auf etwa 60% schätzt. Obwohl einzelne Autoren an kleinem Material 50—60% Heilungen erzielt haben, ergeben größere Statistiken nur eine Heilungsziffer von 10,5%. Aus den Obduktionsbefunden schließt E., daß 44% der Kleinhirnabscesse „im vorderen Dreieck“ vor dem Sinus und 26%

hinter dem Sinus zugänglich waren, während 30% auf jedem der beiden Wege ungenügend oder gar nicht erreichbar waren. Die Erreichung und Entleerung des Kleinhirnabscesses vor dem Sinus bleibt stets schwierig und häufig insuffizient. E. ist daher bestrebt, die transsinusale Operationsmethode auszubauen. Er legt die Dura über beiden (?) Kleinhirnhemisphären und den Sinus der erkrankten Seite frei. Nach Kompression des letzteren in seinem oberen und Ligatur in seinem unteren Abschnitt folgt Eingehen auf den Kleinhirnabsceß durch die Wände des Sinus. Eigene urteilbildende Erfahrungen fehlen dem Verf. noch. Die letalen Gefahren der künstlichen Hirndruckschwankungen durch Lumbalpunktion und Äthernarkose bei Hirnabsceß überhaupt, besonders aber beim Kleinhirnabsceß, werden betont. *Behm* (Schwerin).$_0$

Körner, O.: Über die Nachbehandlung der eröffneten otogenen Hirnabscesse. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **51**, Nr. 3, S. 95—97. 1925.

Nachdem Körner im Jahre 1907 die Forderung nach wissenschaftlich verwertbaren Statistiken über die Erfolge bei otogenen Hirnabscessen aufgestellt hat und diese Forderung allgemeine Anerkennung fand, ist eine stattliche Reihe nach einheitlichen Gesichtspunkten angefertigter Statistiken erschienen. Auch über die Operationsmethode herrscht mittlerweile Übereinstimmung, dagegen gehen die Ansichten über die Nachbehandlung weit auseinander. Zur Klärung dieser Frage gibt K. seine Art der Nachbehandlung seit dem Juni 1921 bekannt. Innerhalb dieser $3^1/_2$ Jahre kamen 6 Hirnabscesse in Behandlung, und zwar 4 Großhirn- und 2 Kleinhirnabscesse. Einer dieser Fälle muß wegen einer bereits weitverbreiteten Encephalitis und Meningitis als aussichtslos ausscheiden, die restlichen 5 wurden geheilt. Auf Grund seiner Erfahrungen verlangt K., daß nach gründlicher Entleerung von Eiter und etwa vorhandenen nekrotischen Hirnbröckeln, sowie nach gründlicher Desinfektion die Absceßhöhle möglichst in Ruhe gelassen wird. Er verwirft das Abtasten der Höhle mit dem Finger, verlangt schonungsvolle Spülung mit verdünnter H_2O_2-Lösung unter Vermeidung jeglichen Druckes, ist Gegner der Gazedrainage und empfiehlt statt dessen die Drainage mit Roserschen Tracheotomiekanülen, die aber nicht die Rückwand des Abscesses berühren dürfen. *Plenz* (Westend-Charlottenburg).

Vloet, A. van der: A propos de la communication Bremer sur la thérapeutique des tumeurs du cerveau. (Zur Mitteilung Bremers über die Therapie der Hirntumoren.) Journ. de neurol. et de psychiatr. Jg. **24**, Nr. neurol. 3, S. 47—52. 1924.

Erweiterte Diskussionsbemerkung vom Chirurgen- und Neurologenkongreß in Brüssel. Gegenüber der die Lumbalpunktion ablehnenden Haltung des Vortragenden stellt der Autor fest, daß die Lumbalpunktion zwar selten therapeutisch, aber häufig diagnostisch unentbehrlich ist. Bei jedem Fall von Hirndrucksteigerung müsse man an die Möglichkeit einer spezifischen oder tuberkulösen Meningitis chronica denken. Auch die Polyneuritis cerebralis menieriformis und die multiple Sklerose können nur durch die Punktion vom Hirntumor diagnostisch abgetrennt werden. Die Gefahren der Lumbalpunktion sind gering, wenn man folgende Grundsätze beobachtet: Bei Tumoren der hinteren Schädelgrube darf nicht punktiert werden; findet sich hoher Druck, dann kann man Hirntumor oder Hydrocephalus internus annehmen und soll sich mit der bloßen Druckmessung begnügen; bei sicherem Hirntumor soll man nicht zum Zweck der Dekompression punktieren; vor und nach der Punktion soll man den Kranken in horizontaler Rückenlage halten, bei der Punktion nicht mehr als 5—6 ccm tropfenweise entnehmen. — Bezüglich der Erfolge der Röntgentherapie warnt der Autor vor weitgehendem Optimismus. *Erwin Wexberg* (Wien).$_0$

Nuovo piano curativo della compressione cerebrale, papilla da stasi, idrocefalo. Liberazione della vena magna Galeni. (Ein neuer Vorschlag zur Beseitigung des Hirndrucks, der Stauungspapille, des Hydrocephalus. Befreiung der Vena magna Galeni.) Rif. med. Jg. **40**, Nr. 43, S. 1019—1020. 1924.

Beschreibung des im Zentralbl. f. Chirurg. 1924, H. 1—2 von E. Payr (vgl. dies. Zentrlo. **26**, 342) angegebenen Verfahrens. Zwei übernommene Abbildungen. *von Lobmayer.*

Eskuchen, K.: Die bisherigen Erfahrungen mit der Zisternenpunktion. (*14. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Nervenärzte, Innsbruck, Sitzg. v. 24.—26. IX. 1924.*) Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 84, H. 1/3, S. 143—145. 1925.

Referat eines Vortrages. Zur Technik der Zisternenpunktion empfiehlt Eskuchen, nicht genau in der Mitte zwischen unterster tastbarer Stelle der Hinterhauptsschuppe und dem Dornfortsatz der Epistrophus einzugehen, sondern etwas näher nach letzterem hin und dafür die Nadelspitze steiler aufwärts zu richten.Die Orientierung am hinteren Rande des Hinterhauptsloches ist unbedingt erforderlich. E. selbst sah nie schädliche Folgen von der Zisternenpunktion, Nonne einen Todesfall durch Anstechen eines arteriosklerotischen Gefäßes. Die Beschwerden sind nach der Zisternenpunktion geringer als nach der Lumbalpunktion. Der Liquordruck ist auch im Sitzen häufig positiv. Bei Kopfbewegung ist sein Verhalten nicht einheitlich. Intralumbal eingebrachte Stoffe von leichter Diffusionsfähigkeit, wie z. B. Farbstoffe, erscheinen fast stets auch bei völliger Ruhe des sitzenden Patienten im Zisternenliquor. Körperbewegung und Kopfbewegung fördern diesen Übertritt. Bei Erkrankung des Zentralnervensystems finden sich die stärkeren Veränderungen im Lumballiquor nicht im Zisternenliquor, doch ist das nicht immer der Fall. Der spinale Subarachnoidalblock macht sich weniger durch Unterschiede in der Beschaffenheit des Zisternen- und Lumballiquors kenntlich, als durch seine Druckverhältnisse. Bei vorhandener Sperre ist der Lumbaldruck im Liegen niedriger als der Zisternendruck, im Queckenstedtschen Versuch steigt nur der letztere an, beim Ablassen von Liquor lällt nur der Lmbaldruck schnell ab. Außerdem fehlen Farbstoff- und Luftübertritt zwischen Zisternen- und Lumballiquor. Für die Encephalographie ist die Zisternenpuntion der Lumbalpunktion zur Lufteinführung überlegen. Auch thrapeutisch besitzt sie Vorzüge, da von ihr aus die Drainage der cerebralen Räume ausgiebiger ist. Die Zisternenpunktion ist alles in allem eine sehr wertvolle Ergänzung, aber kein Ersatz der Lumbalpunktion. *Wrede* (Braunschweig).

Stahl, Rudolf: Zur Technik der Suboccipitalpunktion. Klin. Wochenschr. Jg. 3, Nr. 38, S. 1714—1716. 1924.

Beschreibung eines Apparates, der es ermöglicht, alle praktisch in Frage kommenden diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen bei der Suboccipitalpunktion auszuführen. Der Apparat ermöglicht eine ständige Messung sowohl des positiven wie des negativen Liquordruckes, ein Heraussaugen des Liquors, Injektion von Flüssigkeit oder Luft ohne Zuhilfenahme einer Rekordspritze. *Wartenberg* (Freiburg i. Br.).°°

Christiansen, Viggo: Tumoren in der Umgebung des Chiasma mit Pleocytose. Bibliotek f. laeger Jg. **116**, Oktoberh., S. 657—670. 1924. (Dänisch.)

Verf. beschreibt 6 Fälle von Gehirntumor in der Chiasmagegend, wo die Lumbalpunktion eine Pleocytose zeigte. Er erklärt die meningitische Reizung in diesen Fällen als rhinogen. In einem Fall (Sarkom der Chiasmagegend) konnte bei der Sektion nachgewiesen werden, wie der Tumor durch Zerstörung der Knochen eine Verbindung zwischen Nasopharynx und Schädelhöhle eröffnet hatte. In diesem Falle war die Pleocytose ganz beträchtlich (opalisierende Flüssigkeit, etwa 6700 größtenteils polynucleäre Leukocyten pro Kubikmillimeter). In den anderen Fällen, die eine viel mäßigere Zellenvermehrung zeigten, glaubt der Verf., daß der Tumor durch Usurierung, auch wenn es nicht direkt nachgewiesen werden kann, die Knochenscheidewände zwischen Nase und Schädelhöhle für rhinogene Infektionen durchlässig gemacht hat. *Ingvar.*°

Piffl, Otto: Zur Operation der Acusticustumoren. Beitr. z. Anat., Physiol., Pathol. u. Therapie d. Ohres, d. Nase u. d. Halses Bd. **21**, H. 1/6, S. 111—117. 1924.

Mitteilung zweier auf translabyrinthärem Wege gelungener Entfernungen von Acusticustumoren. Die eine Geschwulst war in den Por. acust. int. eingedrungen, die andere hatte sich intracerebellar entwickelt. Bei einer Kranken entstand im Anschluß an die Exstirpation ein Herpes neben dem rechten Mundwinkel sowie Blasen an beiden Fußsohlen. Das translabyrinthäre Vorgehen besäße Vorzüge vor dem occipitalen Eingriff: der Weg sei kürzer, die Druckschädigung des Gehirns geringer und Geschwulstzapfen nur auf diesem Wege aus der inneren Gehörgangsöffnung zu entfernen. Im ganzen werden 9 Heilungen auf diesem Wege aus der Literatur zusammengestellt. Der translabyrinthäre Weg mit Fortnahme des Pyramidenmassivs sei anderen Operationsmethoden vorzuziehen. *E. Heymann* (Berlin).°

Gesicht, Mund, Rachen, Speicheldrüsen, Kiefer:

Jakobsohn, S. A.: Beiträge zur Lehre von den Gesichtsverletzungen. Kasanski Medizinski Jurnal., Jg 20, Nr. 5, S. 480—489. 1924. (Russisch.)

Allgemein gehaltene Bemerkungen über 393 Kriegsverletzungen. Gasphlegmone wurde keinmal als Komplikation einer Gesichtswunde beobachtet.

E. v. d. Osten-Sacken (Leningrad).

Jones, Everett O.: Persistent thyroglossal duct. (Persistierender Ductus thyreoglossus.) (*Swedish hosp., Seattle.*) Surg. clin. of North America Bd. 4, Nr. 5, S. 1183 bis 1195. 1924.

Bei einer in der Mitte des Halses in der Gegend der Cartilago cricoidea bestehenden Fistel soll man an die Möglichkeit eines persistierenden Ductus thyreoglossus denken. Die Anamnese ist meist, wie auch in den beiden mitgeteilten und mit Erfolg operierten Fällen, charakteristisch. Zunächst wird die entzündliche Vorwölbung für einen Absceß gehalten, der einfach gespalten wird. Die Wunde heilt nicht zu: es bleibt eine Fistel zurück, und es folgen nun wiederholte Operationen, ohne daß eine Heilung erzielt wird. Zur Feststellung der Diagnose ist es Verf. gelungen, den Ductus röntgenologisch nach Einspritzung von 1 ccm 20 proz. Bromnatriumlösung darzustellen. Man sieht genau den Verlauf von der Fistelöffnung über das Os hyoideum nach dem Zungengrunde bis zum Foramen coecum. Die Operation selbst wird in örtlicher Anästhesie ausgeführt. Um den Verlauf des Ductus sich kenntlich zu machen, wird eine Injektion von 1: 1000 wässeriger Gentian-violettlösung empfohlen.

Nach Umschneidung der meist durch die vielen vorangegangenen Operationen sehr breiten Narbe wird der Ductus mit dem umgebenden Gewebe unter Auseinanderschiebung der Muskel zunächst bis zum Zungenbein verfolgt. Von diesem werden die Muskelansätze mit dem Elevatorium abgetrennt und die Mitte des Knochens reseziert, weil es nicht mit Sicherheit zu entscheiden ist, ob der Ductus nicht mitten durch das Zungenbein seinen Weg nimmt. Der Ductus wird dann weiter bis zum Foramen coecum verfolgt und in toto herausgeschält. Alsdann werden die beiden seitlichen Teile des Zungenbeins mit einem Catgutfaden vernäht, desgleichen die auseinandergezogenen Muskeln, und auch die Haut über einem auf das Zungenbein geführten Drain vernäht.

Verf. geht dann noch auf die entwicklungsgeschichtlichen Verhältnisse ein. Der Ductus, welcher bei dem Tiefertreten der Schilddrüse meist obliteriert, kann eben offen bleiben: zu seinen Seiten können Schilddrüsengewebsteile zurückbleiben, aus denen sich dann die Nebenschilddrüsen oder Schilddrüsencysten entwickeln. Der Lieblingssitz dieser ist in der Mittellinie (im Gegensatz zu den Kiemengangscysten, welche lateral sitzen), zu beiden Seiten des Ductus thyreoglossus. *Stettiner* (Berlin).

Tarchini, Pietro: Contributo allo studio del linfangioma della lingua. (Beiträge zur Kenntnis der Lymphangiome der Zunge.) (*Clin. dermosifilopat., univ., Bologna.*) (*Soc. ital. di dermatol. e sifilogr., Firenze, 20. XII. 1923.*) Sonderdruck aus: Giorn. ital. d. malatt. vener. e d. pelle Bd. 65, H. 2, 23 S. 1924.

Verf. demonstrierte diesen in seiner Eigenart seltenen und in seiner Lokalisation ganz ausnahmsvollen Fall. Der 20 Jahre alte Mann erinnert sich seit seiner Kindheit an diese Erscheinung, welche namentlich seit seiner Reife für ihn unangenehme Erscheinungen macht. In der Mittellinie von der Zungenspitze nach rückwärts in einer Länge von 14 cm und in einer Breite von 3 cm sieht man eine aus verschiedenen Elementen zusammengesetzte und in Gruppen verteilte Granulation, welche auf den ersten Blick mit den Bläschen des Herpes zoster eine Ähnlichkeit zeigt. Die Behandlung war eine radiologische, die endgültige Entfernung konnte jedoch nur mit dem Thermokauter gemacht werden. Das excidierte Stück als Lymphangiom identifiziert.

In der Ätiologie der Geschwulst hält Verf. die Naevustheorie von Unna für wahrscheinlich, was der histologische Befund seines Falles auch scheinbar bekräftigt. Die Lymphangiome können im Durchschnitt als gutartig betrachtet werden und sind auch der spontanen Heilung fähig. Zu ihrer Behandlung bewährt sich am besten der Thermokauter. Die Koagulation bewirkende Diathermie wird auch empfohlen. Die Elektrolyse ist unsicher. Von Röntgen und Radium kann man Besserung erwarten. Die Punktion jedoch mit darauffolgender Jod-, Eisenchlorid- oder Salpetersäure-

Injektion ist schädlich und hinterläßt auch sehr unschöne Narben. 2 Tafeln, mit 2 Photographien vor und nach der Behandlung, sowie 3 Mikrophotogramme.

von Lobmayer (Budapest).

Hofer, Otto: Zur Operationstechnik großer Zahncysten des Oberkiefers. (*I. chirurg. Univ.-Klin. u. zahnärztl. Inst., Univ. Wien.*) Zeitschr. f. Stomatol. Jg. **22**, H. 12, S. 819—837. 1924.

In gemeinsamer Sitzung der Wiener zahnärztlichen und der Wiener laryngorhinologischen Gesellschaft treten die Zahnärzte und Stomatologen vorzugsweise für die Partschsche Operation der Oberkiefercysten ein (Ausschneiden eines Teiles der buccalen oder palatinalen Cystenwand, somit Einbeziehung der Cystenhöhle in die Gesamtmundhöhle), während die Nasenärzte Abschluß gegen die Mundhöhle, dagegen breitere Verbindung mit der Nasenhöhle erstreben. Nur ausnahmsweise wird Ausschälung des gesamten Cystensackes oder Auskratzung der Cystenepithelauskleidung gefordert; man braucht ja sowieso die Epithelisierung der Wundhöhle und muß außerdem fürchten, beim Auskratzen Ernährungsstörungen der Unterlage, Knochen-, Gefäß-, Nerven-, Nachbarzahnschädigungen zu setzen. Bei den Cystenoperationen sollen die in das Bereich der Cyste fallenden Zähne sogleich zahnärztlich mit versorgt werden.

Georg Schmidt (München).

Simont, D. J.: Eine neue Operationsmethode bei Defekten des harten Gaumens. (*Abt. f. Ohren-, Nasen- u. Halskrankh., I. Stadtkrankenh., Rostow a. W., Leiter: Dr. D. J. Simont.*) Jurnal uschnych, nossowych i gorlowych bolesnei Jg. **1**, Bd. **1**, Nr. 3/4, S. 9—11. 1924. (Russisch.)

Bei Defekten des harten Gaumens, wenn sie im vorderen Teil des harten Gaumens, in der Nähe der Zähne, gelegen sind, ist der plastische Verschluß wegen Enge des Raumes mit großen Schwierigkeiten verknüpft. Da nun die Schleimhaut des harten Gaumens in der Hauptsache von den Art. palatinae descendentes versorgt wird, so wird durch einen Schnitt, der wie der Langenbecksche Schnitt geführt wird, aber nur als ein Schnitt hufeisenartig die Schleimhaut des harten Gaumens vollständig von vorn umfaßt, die Ernährung der Schleimhaut nicht gefährdet. Darauf wird der Schleimhautperiostlappen vom Knochen abgelöst und nach unten geschlagen. Der Defekt kann nun bequem mit beliebigen Nadeln von der Nasenseite her geschlossen werden, wobei die Fäden bis zur Schleimhaut geführt werden; die Naht ist daher besser vor Infektion geschützt. Verf. hat die Brauchbarkeit der Methode praktisch erprobt. *E. Busch* (Leningrad).

Rückenmark, peripherisches und sympathisches Nervensystem:

Dieterich, Hans: Studien über extramedulläre Blutbildung bei chirurgischen Erkrankungen. (*Chirurg. Univ.-Klin., Gießen.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **134**, H. 1, S. 166—175. 1925.

Nach Blutverlusten oder Erkrankungen und Zerstörungen des Knochenmarkes kommt es zur Blutzellenbildung außer im Knochemark auch in Leber, Milz, Nieren, Lymphknoten usw., Stellen, die im Embryonalleben regelmäßig an der Blutbildung beteiligt sind. Beim Embryo finden sich außerdem noch an anderen Stellen des Mesenchymgewebes Blutbildungsherde und auch beim Neugeborenen sind solche hier noch nachzuweisen. In Erweiterung früherer Untersuchungen von Weil, Marchand, Löhlein konnte Verf. in der Haut der Fußsohle und Hohlhand Blutbildungsherde beim Neugeborenen auffinden. Ob beim Erwachsenen gleichfalls in der Haut extramedulläre Blutbildung vorkommt, ist noch nicht genügend untersucht.

Wrede (Braunschweig).

Sicard, J.-A., et L. Laplane: Diagnostic des tumeurs rachidiennes. Forme pseudopottique, radio-lipiodol. (Die Diagnose der Rückenmarkstumoren. Die Pseudo-Pott-Form, Lipjodol und Strahlenbehandlung.) Presse méd. Jg. **33**, Nr. 3, S. 33—37. 1925.

Das Symptomenbild der Rückenmarkstumoren ist ein wandelbares. Es können z. B. die gewöhnlich vorhandenen, oft sehr intensiven Schmerzen völlig fehlen. Auch die charakteristische Progression der Symptome kann gelegentlich durch Stillstand oder gar Rückgang der Symptome unterbrochen sein. Besondere diagnostische Schwierigkeiten bei noch unausgebildeten Symptomenkomplex bietet eine Gruppe von Tumoren, welche mit Versteifung eines Wirbelsäulenabschnittes einhergehen (von Verff. forme pseudopottique genannt) gegenüber der wahren tuberkulösen Pachymeningitis (mal de Pott)

und dem Lumbago. Hier kann die klinisch-neurologische Untersuchung ganz versagen und bedarf der Vervollkommnung durch die Liquoruntersuchung, die Röntgenuntersuchung der Wirbelsäule und die Lipjodolprobe. Die Liquoruntersuchung zeigt ganz regelmäßig bei jeder dorsalen und noch im höheren Grade bei jeder lumbalen Kompression des Rückenmarks durch eine Neubildung eine oft beträchtliche Eiweißvermehrung mit geringem Zellgehalt des Lumballiquors (dissociation albumino-cytologique) und häufig eine Xantochromie. Der Eiweißgehalt des Liquors wird durch Trichloressigsäure in der Kälte bestimmt und mittelst Rachialalbumimeters von Cantaloube gemessen. Diese regelmäßige Eiweißvermehrung im Lumballiquor fehlt nur in einem einzigen Falle, bei der krebsigen Wirbelsäulenmetastase in ihren ersten Entwicklungsstadien. Für die Kompression des Rückenmarks in der Cervicalgegend hingegen gilt die Regel nicht. Hier kann sich die Eiweißvermehrung auch oberhalb, oder oberhalb und unterhalb des Hindernisses zeigen. Die Hyperalbuminose mit Cytopenie des Lumballiquors ist im übrigen für „Tumor" nicht pathognomonisch. Sie kommt in seltenen Fällen, nicht syphilitisch, auch bei entzündlichen myelomeningitischen Prozessen vor, ist aber dann nicht progressiv, sondern nach einiger Zeit regressiv. Die Röntgenuntersuchung des fraglichen Wirbelsäulenabschnittes soll nicht nur in anteroposteriorer, sondern auch in lateraler Richtung vorgenommen werden. Sie dient in erster Linie zur Abgrenzung tuberkulöser Wirbelsäulenerkrankungen. Beim Kind und Heranwachsenden wird sie stets Veränderungen aufdecken, welche die Diagnose Tuberkulose ermöglichen, beim Erwachsenen ist das nicht immer der Fall. Für die Lipjodolprobe bevorzugen Verff. die suboccipitale Injektion. Sie wurde an der Sicardschen Klinik in etwa 300 Fällen ohne Unfall ausgeführt. Die Perforation der Membrana atlanto-occipitalis beim Einstechen ist unschwer zu fühlen. Tritt danach kein Liquorabfluß ein, so soll durch tropfenweises Einspritzen von Kochsalzlösung das Nadellumen freigemacht werden. Bleibt dann noch der Liquorabfluß aus, pulsiert aber die Kochsalzlösung deutlich in der Nadel, so schiebt man die Nadel um weitere 2 mm vor und darf dann beruhigt die Lipjodollösung einspritzen. Bei lumbaler Injektion muß Trendelenburgsche Hochlagerung und eine Reihe von 5—10 Röntgenaufnahmen in Abständen von 5 Minuten gemacht werden, um die Injektionsmasse auf ihrem Wege zur Cervicalregion zu erfassen. Zur Vermeidung von Täuschungen soll nicht vor 8 Tagen nach einer Lumbalpunktion die suboccipitale Lipjodolprobe angewandt werden. Ferner soll das Lipjodol nicht in Glas-, sondern in Aluminiumgefäßen gehalten werden, in denen es seine Bernsteinfarbe besser behält, das Zeichen seiner Unverdorbenheit. Drittens soll man darauf achten, daß nach der suboccipitalen Injektion in Seitenlage mit erhöhtem Kopf und Oberkörper der Kranke einige Minuten völlig ruhig verharrt. Der hohe diagnostische Wert der Lipjodolprobe wird von den Verfassern an einigen überzeugenden Beispielen dargetan, insbesondere auch die große Bedeutung der Bestimmung der oberen und unteren Grenze des Hindernisses. Die Unterscheidung eines extramedullären von einem intramedullären Tumor gelang bisher mit der Methode nicht. An ein Versagen der Methode durch negativen Ausfall trotz vorhandenen Tumors glauben Verfasser nicht. Fällt die Probe trotz vorhandener Kompressionszeichen einmal negativ aus, so raten Verff., das Lipjodol den Subarachnoidalraum in entgegengesetzter Richtung durchlaufen zu lassen, am einfachsten bei primär suboccipitaler Injektion indem man den Kranken in Trendelenburgsche Lage bringt, wobei anfängliche Bauchlage für einige Minuten zur Mobilisierung des im Lumbalsack angesammelten Lipjodols dienlich ist. Es würde dann die Lipjodolsäule am unteren Pol der Geschwulst sich besser stauen als am oberen, an dem sie vorher unbemerkt vorbeigeflossen war. Da die Lipjodolprobe nur ein Hindernis im Subarachnoidalraum anzuzeigen vermag, kann man von ihr nicht eine Differentialdiagnose zwischen den verschiedenen Tumorarten oder zwischen Tumor und meningealen Verwachsungen verlangen. Dies schränkt ihre große Bedeutung für die Anzeigestellung zur Operation nicht ein. Das Verfahren hat daher die Zahl der operativen Eingriffe schon beträchtlich gehoben. Diese scheint in Frankreich bisher auffällig klein ge-

wesen zu sein. So hatte z. B. Babinski, der die Operation bei Rückenmarkstumoren in Frankreich eingeführt hat, im Jahre 1923 erst eine Statistik von 13 operierten Fällen aufzuweisen. *Wrede* (Braunschweig).

Akaiwa, Hachiro: Ein Fall von Littlescher Krankheit. Beobachtungen nach der Försterschen Operation. (*I. chirurg. Univ.-Klin., Okayama.*) Nihon Gekwa Gakkwai Zasshi Bd. 25, H. 8, S. 1. 1924. (Japanisch.)

Bei einem an einem 15jährigen Knaben beobachteten schweren Fall von Littlescher Krankheit nahm Verf. die Förster-Operation vor und schnitt dem 3. Lendenmark die rechte Hinterwurzel, dem 4. Lendenmark und dem folgenden bis zum 2. Sakralmark die beiderseitigen Hinterwurzeln in Länge von 2—4 cm ab. Darauf beobachtete Verf. die postoperativen Erscheinungen, und zwar 1. das Verhalten der willkürlichen Bewegung und Sensibilität gleich nach der Operation, 2. Blasen- und Mastdarmstörungen, 3. die dauernden Resultate. — Es gelang dem Verf. nicht so günstige Resultate zu erzielen, wie sie von Förster und Küttner berichtet wurden, doch konnte er gleich nach der Operation eine merkliche Besserung der Abduktionsbewegung der beiderseitigen Hüftgelenke bestätigen, obgleich die Starre bestehen blieb. Am Kniegelenk war die willkürliche Bewegung bedeutend wiederhergestellt und der Kranke konnte die Gelenke frei bewegen. Am Fußgelenk war zwar die Starre verschwunden, aber die willkürliche Bewegung blieb erloschen, es trat Parese ein. Mit der Zeit wurde die teilweise wiederhergestellte willkürliche Bewegungskraft wiederhergestellt und durch allmählich wiederauftretende Starre beeinträchtigt. Was die Sensibilitätsanomalien angeht, so traten leichte Störungen an beiden Fußrücken auf, die aber nach kurzer Zeit wieder verloren gingen. An der Blase und dem Mastdarme stellte sich zeitweilige Parese ein, die jedoch nur 14 Tage dauerte. Um mit der Förster-Operation günstige Erfolge zu erzielen, muß man, wie Förster das selbst mit Recht betonte, bei der Nachbehandlung äußerst peinlich vorgehen; denn die günstigen Resultate, die sich gleich nach der Operation beobachten lassen, werden wider Erwarten durch allmähliches Wiederauftretten der Starre wieder vernichtet, so daß man kaum auf eine Wiederherstellung des freien Ganges hoffen dürfte. Autoreferat.

Puussepp, L.: Transplantation des racines rachidiennes dans les paralysies atrophiques. (Überpflanzung von Rückenmarkswurzeln bei atrophischen Lähmungen.) (*Clin. d. malad. nerv., univ., Tartu.*) Folia neuropathol. Estoniana Bd. 2, H. 1, S. 5—12. 1924.

Bei spinalen Lähmungen hat man bisher sich mit Überpflanzungen von Muskeln und peripheren Nerven zu helfen gesucht. Nun haben Tierversuche von Kilvington, Vidal und Bourdenko gezeigt, daß es gelingt durch Anastomosierung von Rückenmarkswurzeln eine nervöse Leitung herzustellen. Poussepp versuchte diese Ergebnisse auf Lähmungen beim Menschen zu übertragen. Bei den Kriegsverletzten hatte er keinen Erfolg. Bei 5 Fällen von spinaler Kinderlähmung jedoch glaubt er 4 mal eine deutliche Besserung der Motilität, eine leichte Vermehrung der Muskelkraft und eine gewisse Besserung der Atrophie erzielt zu haben. Die Ergebnisse waren am günstigsten in den Fällen, welche schon 1 bzw. $1^1/_2$ Jahre nach Beginn der Lähmung operiert wurden (! Referent). Die Operation bestand in Durchschneidung der vorderen Wurzeln D_{11} und D_{11} bzw. L_1 und Vereinigung der Wurzelstümpfe mit den abgetrennten Wurzeln $L_{2, 3, 4}$. mittels Naht. Diese Naht ist allerdings technisch recht schwierig. Während die 5 mitgeteilten Fälle von Besserung spinaler Kinderlähmung infolge lückenhafter Mitteilung der Krankengeschichten keinen recht überzeugenden Eindruck machen, ist ein 6. Fall erstaunlich: Ein 20jähriger erhält einen Gewehrschuß in die Gegend des I. Lendenwirbels. Nach 2 Jahren besteht eine komplette atrophische Lähmung beider Beine mit Sensibilitätsverlust bis zur Leistengegend, Entartungsreaktion und Reflexverlust, sowie eine Inkontinenz für Harn und Kot. Bei der Operation findet sich ein unentwirrbares Konglomerat von Conus und Cauda an der Verletzungsstelle. P. durchschneidet die 12. Dorsalwurzel beiderseits und vernäht sie mit 6 nicht näher bestimmbaren Wurzeln aus der Mitte der Cauda nach deren Abtrennung. Glatte Heilung. Nach 2 Monaten beginnt die Harninkontinenz sich zu bessern, nach 6 Monaten kann der Kranke den Harn halten. Ein ähnlicher Fall ist von Frazier und Mills veröffentlicht. Deren Patient konnte den Harn 2—3 St. wieder halten und hatte eine fast normale Austreibungskraft der Blasenmuskulatur.

Wrede (Braunschweig).

Hüttl, Th.: Chordotomie bei tabischen Krisen. XI. ungar. Chirurgentag., Budapest, Sitzg. v. 11.—14. IX. 1924.

Nach kurzer Schilderung der wegen tabischen Krisen üblichen Rückenmarksoperationen wird die Durchschneidung der Gowersschen Stränge behandelt. Die Operation führte er mit Berücksichtigung der Untersuchungen von Rottmann, Spiller, Martin und Schüller nach Förster bei 2 tabischen Kranken aus. Bei beiden indizierte der schwere Status criticus die Operation. In beiden Fällen laminektomierte er den 3., 4., 5. und 6. Dorsalwirbel, darauf wurde die beiderseitige Durchschneidung des Gowerschen Stranges zwischen der 5. und 6. hinteren Wurzel durchgeführt. — Bei beiden Kranken verschwanden nach der Operation die Schmerzen, bloß in den Beinen klagten sie hin und wieder über ganz geringe ausstrahlende Schmerzen. Das quälende Erbrechen blieb aus, Babinsky-Phänomen blieb nach der Operation negativ. Nach 2 Monaten traten bei einem der Kranken die Schmerzen wieder auf, blieben aber viel geringer wie vor der Operation. Endgültige vollkommene Heilung ist auch mit dieser Operation nicht zu erreichen. Die Operation ist kein kleinerer Eingriff als die Förstersche Radicotomie. Mit schwerem Decubitus ist immer zu rechnen, dieser führte auch bei einem seiner Kranken später zum Tode. Ob die Operation bei tabischen Krisen gerechtfertigt ist, müssen noch weitere Erfahrungen beweisen. *von Lobmayer* (Budapest).

Byrne, Joseph, and Carl P. Sherwin: Mechanism of pupil in equality following bilateral section of the cervical sympathetic. (Mechanismus der Pupillendifferenz nach doppelseitiger Durchschneidung des Halssympathicus.) (*Research laborat., Fordham univ., New York.*) Americ. journ. of physiol. Bd. **70**, Nr. 1, S. 9—21. 1924.

Verf. hat durch Operation an 19 Katzen den Mechanismus des Schaferschen Phänomens (bei aufeinanderfolgender Durchschneidung des Halssympathicus ist die Pupille der zuerst operierten Seite weiter als die der anderen), die Zeit seines Auftretens, Begleiterscheinungen am Auge usw. untersucht. Er fand als wichtige Faktoren seiner Entstehung Änderungen in der Weite der intraokulären Blutgefäße, Reizung oder Hemmung endokriner Drüsen mit Veränderung des Gehalts des Blutes an Zucker, Adrenalin usw., ferner Verletzungen des Vagus. Auch operative Verletzungen fernliegender Nerven (Ischiadicus) sind von Einfluß auf die Pupillenweite. Die Inkubationszeit für das Phänomen ist verschieden, je nachdem, ob der Sympathicus durchtrennt oder das Gangl. superius entfernt wird. *Reich* (Breslau).₀

Bodenheimer, Leopold: Zur Symptomatologie der Lähmung des sympathischen Grenzstranges. (*Med. Univ.-Klin., Freiburg i. Br.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **92**, H. 5, S. 597—608. 1924.

Krebsmetastasen hatten in dem berichteten Fall den Brustteil des linken Sympathicusgrenzstrangs vom 2. bis zum 11. Dorsalganglion durchsetzt und zerstört. Der Halssympathicus dieser Seite war durch Zerstörung des unteren Anteils des Plexus brachialis (vor Abgang der R. communicantes) gelähmt. Klinisch wurde unter anderem ausgedehnte Störung der Schweißsekretion und eine Depigmentation der Iris auf der Seite der Sympathicusaffektion beobachtet. Der Autor verwertet seine Beobachtung zu Schlüssen über den Verlauf der Schweißfasern für das Bein durch den Grenzstrang. Die Annahme einer neurogenen Irisheterochromie sei gerechtfertigt. *Karplus.*₀

Schumacher, Siegmund: Zur Depressorfrage. (*Histol.-embryol. Inst., Univ. Innsbruck.*) Zeitschr. f. d. ges. Anat., Abt. 1: Zeitschr. f. Anat. u. Entwicklungsgesch. Bd. **75**, H. 1/2, S. 259—262. 1924.

Als N. depressor kann nur jener Ast (jene Äste) angesehen werden, der vom N. laryngeus sup. oder vom N. vagus oder von beiden zugleich abgeht. Hierzu kann noch eine Beimischung sympathischer Bahnen kommen. In jedem Falle, in dem ein derartig zusammengesetzter, selbständig verlaufender N. depressor vorhanden war (links häufiger als rechts) endete dieser ausschließlich am Aortenbogen (tieranatomische Studien). Daher erscheint es berechtigt, die ausschließliche Endigung des N. depressor auf der Aorta bei allen Tierarten anzunehmen, auch für jene Fälle, wo infolge der Vermengung von Accelerans- und Depressorfasern (Pferd, Nagetiere, Primaten) eine getrennte Verfolgung der beiden Anteile von ihrem Ursprung bis zum Endgebiet nicht möglich war. *Stahl* (Berlin).

Perman, Einar: Zur Depressorfrage. Zeitschr. f. d. ges. Anat., Abt. 1: Zeitschr. f. Anat. u. Entwicklungsgesch. Bd. 75, H. 1/2, S. 263—264. 1924.

Bei Hund und Katze verlief von links her ein Nerv, der ventral vom Aortenbogen nach der rechten Kammer heruntergeht (N. depressor). Vom anatomischen Standpunkt ist im Gegensatz zu Schumacher (vgl. vorst. Referat) daran festzuhalten, daß der Nerv zur rechten Kammer geht. Das schließt nicht aus, daß in demselben etwa vorhandene Depressorfäden nach der Aorta verlaufen. *Stahl* (Berlin).

Kovács, F.: Bemerkungen über den Symptomenkomplex der Angina pectoris. Wien. med. Wochenschr. Jg. 74, Nr. 48, S. 2541—2543. 1924.

Der Angina pectoris völlig gleichende Anfälle kommen gelegentlich bei Erkrankungen vor, die mit dem Kreislaufapparat nichts zu tun haben (Mediastinalerkrankungen, Neurosen des Oesophagus, gelegentlich bei Ulcus ventriculi). Auch Perikarditis und Myokarderkrankungen können, allerdings nur selten, zuweilen Angina pectoris-Anfälle auslösen. Die klassische Veranlassung der Anfälle bleibt aber die sklerotische oder luetische Veränderung der Kranzgefäße mit oder ohne Beteiligung der Aorta. *Stahl* (Berlin).

Sebestyén, Gy.: Periarterielle Sympathektomie bei Knochen- und Gelenktuberkulose. XI. ungar. Chirurgentag., Budapest, Sitzg. v. 11.—13. IX. 1924.

Verf. machte nach der Veröffentlichung von Gundermann in 10 Fällen die periarterielle Sympathektomie. Sämtliche Patienten waren unter dem 30. Jahre. 9 litten an fistulöser Knöchel-, 1 an Kniegelenkstuberkulose. Die Blutzirkulation der zu operierenden Extremität wurde mit der gesunden Seite durch das Moskowitzsche Verfahren verglichen. Außerdem maß er die H-Ionenkonzentrationen an beiden Extremitäten nach Michaelis. Der Eintritt der reaktiven Hyperämie verzögert sich an der operierten Extremität und erreicht nie den Grad wie auf der gesunden Seite. Die H-Ionenkonzentration ist auf der operierten Seite herabgesetzt. Diese Schwankungen sind in der 3. Woche nach der Operation schon ausgeglichen. Die Folgerung aus diesen Beobachtungen ist, daß die periarterielle Sympathektomie bei der Knochen- und Gelenkstuberkulosebehandlung nicht in Frage kommen kann. Entgegen den auffallend guten Erfolgen von Gundermann berichtet er über gänzlich negative Erfolge und hält den Eingriff für kontraindiziert. 50% seiner Fälle kam seit dieser Zeit zur Amputation. (Vgl. auch dies. Zentrlo. 27, 45 [Gundermann].)

Aussprache. V. Milkó: Der größte Nachteil der periarteriellen Sympathektomie sind die häufigen Rezidive, deren Grund bisher unbekannt ist, und nicht in technischen Fehlern zu suchen ist. Komplikationen sind unausbleiblich und können in 3 Gruppen geteilt werden: Thrombosen, Nachblutungen und Durchreißen des Blutgefäßes während der Operation. Bei sehr schwerer Arteriosklerose sollen wir womöglich nicht operieren, die Entfernung der Adventitia vorsichtig und nicht über eine gewisse Grenze forcieren, da die histologische Grenze ohnedies schwer bestimmbar ist. Seine sofortigen Resultate in 8 Fällen sind sehr gut, er erlebte jedoch in 6 Fällen Rezidive. Die Indikation zum Eingriff ist sehr streng zu stellen. — G. Lobmayer machte den Eingriff in sehr vielen Fällen. Kann die Resultate folgendermaßen gruppieren: Günstig sind die Erfolge bei Ulcus cruris callosum, bei Ulcus trophicum nach Nervenverletzung, bei Malum perforans pedis und bei Erfrierungen. Zweifelhaft sind die Resultate bei arteriosklerotischer Gangrän, wo höchstens die Demarkation beschleunigt wird, bei Knochentuberkulose. Schlecht sind die Ergebnisse bei der Raynaudschen symmetrischen Gangrän und bei der in 6 Fällen beobachteten Sklerodermie, wo nach einer auffallenden momentanen Besserung nach 4—6 Wochen der Status quo ante wieder zu beobachten ist. Daß der scheinbar einfache Eingriff doch nicht so gefahrlos ist, demonstriert er an einem Fall, wo bei einem 42jährigen Mann die Erscheinungen einer symmetrischen Gangrän der untern Extremität vorhanden waren. Periarterielle Sympathektomie bei beiden Arteriae femoralis. Der Kranke streckt während der Operation den Fuß, worauf die rechtsseitige Arterie quer durchreißt. Wegen der sehr ausgesprochenen Brüchigkeit der Arterienwand eine sehr schwierige Blutgefäßnaht, mit vollem Erfolg, und vollkommener wiederhergestellter Blutzirkulation. Die nachträgliche aus diesem Grunde angestellte gründliche Untersuchung des Kranken stellte die von Buerger beschriebene Thromboarteritis obliterans bei dem Kranken fest. — Chudovsky macht seit 1 Jahr die Operation und fand nach momentaner Besserung eine endgültige Erfolglosigkeit. Bei alten Leuten ist auch der kleine Eingriff nicht ganz gefahrlos. — Genersich beruft sich auf den histologischen Befund, den er in einem

Falle des Ganglion cervicale bekommen hat. Der Eingriff wurde mit gutem Erfolg bei Asthma gemacht. — Vidakovits beruft sich auf die physiologische Schwerverständlichkeit bei der Begründung der Sympathektomie wegen Asthma. *v. Lobmayer* (Budapest).

Gundermann, Wilhelm: Periarterielle Sympathektomie bei Knochen- und Gelenktuberkulose. Erwiderung auf den Artikel von Julius Sebestyén in Nr. 46 dieser Zeitschrift. (*Chirurg. Klin., Univ. Gießen.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **52,** Nr. 2, S. 78—79. 1925. Vgl. dies. Zentrlo. **30,** 471.

Das Mißverständnis seitens des Herrn Sebestyén beruht in der Indikationsstellung. Offenbar ist ihm der kurze Bericht Gundermanns in dem Zentralbl. f. Chirurg. **1923,** Nr. 38 entgangen, in dem G. die Sympathektomie nur in verzweifelten Fällen empfiehlt, ehe man sich zu verstümmelnden Eingriffen entschließt. Wenn ferner Herr Sebestyén die Sympathektomie ganz allgemein als kontraindiziert bezeichnet, so muß G. dem widersprechen. *Rieder* (Hamburg-Eppendorf).

Hals.

Allgemeines:

● **Handbuch der praktischen Chirurgie. Begr. v. E. von Bergmann, P. von Bruns und J. von Mikulicz. Bearb. u. hrsg. v. C. Garrè, H. Küttner und E. Lexer. 5. umgearb. Aufl. Bd. 2. Chirurgie des Halses und der Brust.** Stuttgart: Ferdinand Enke 1924. XII, 1329 S.

Der soeben neu erschienene Band gliedert sich in 12 Abschnitte, deren Bearbeitung sich in folgender Weise verteilt: Voelcker, Mißbildungen, Verletzungen, Entzündungen und Geschwülste am Halse; P. v. Bruns † und v. Hofmeister, Die Chirurgie des Kehlkopfes und der Luftröhre; v. Eiselsberg, Chirurgie der Schilddrüse; Klose, Chirurgie der Thymusdrüse; v. Hacker und Lotheißen, Chirurgie der Speiseröhre; Frangenheim, Chirurgie der Brustdrüse; Henschen und Naegeli, Chirurgie der Brustwand; Sauerbruch und G. Schmidt, Chirurgie des Brustfells. Chirurgie der Lungen; L. Rehn, Chirurgie des Herzbeutels, des Herzens und der großen Blutgefäße; Sauerbruch und Brunner, Chirurgie des Mittelfellraumes; Schumacher † und Haecker, Chirurgie des Zwerchfells. — Leider liegt die Zeit der Entstehung der einzelnen Abhandlungen etwas auseinander, einzelne Abschnitte werden bereits 1920 abgeschlossen, andere umfassen auch die jüngste Zeit bis 1924. — Eingehende Besprechung hat von Voelcker die Chirurgie der Gefäßverletzungen und Operationen am Halse gefunden, die namentlich auch auf den Erfahrungen des Krieges basiert. Ebenso bringt eine Zusammenfassung der modernen Behandlung der Lymphadenitis tubercul. colli unter Berücksichtigung der großen in den letzten Jahren erschienenen Literatur über Röntgenbehandlung und Klimatotherapie viel Interessantes. — Aus dem Abschnitt über Chirurgie des Kehlkopfes und der Luftröhre ist neben den Darlegungen über die Methoden und die Verwendbarkeit der Tracheo- und Bronchoskopie besonders zu erwähnen das Kapitel über die Verletzungen des Kehlkopfes und der Luftröhre durch stumpfe Gewalt, die bis in die jüngste Zeit ein sehr umstrittenes Gebiet darstellten, das, basierend besonders auf den Arbeiten von Hopmann, eingehend gewürdigt wird. v. Hofmeister erkennt bei der Behandlung der Kehlkopfdiphtherie die Berechtigung der Tracheotomie und der Intubation in gleicher Weise an, zieht aber doch den Schluß, daß die Tracheotomie gegenüber der Gesamtheit der diphtherischen Stenosen das leistungsfähigere Verfahren ist; auch die Einführung der Serumtherapie hat dieses Verhältnis nicht zugunsten der Intubation verschoben. Das Tracheotomia superior bezeichnet v. Hofmeister unter normalen Verhältnissen als das Verfahren der Wahl, gibt aber beim Kinde der inferior den Vorzug. Ihre Technik, wie auch diejenige der Kehlkopfoperationen (Laryngotomie, Laryngektomie usw.) wird sehr eingehend beschrieben ebenso das Problem des künstlichen Kehlkopfes. — Nach anatomisch-physiologischen Vorbemerkungen über die Thyreoidea tritt v. Eiselsberg der Ätiologie des Kropfes näher. Die Art des Kropfgiftes ist immer noch nicht klargestellt; die Trinkwasser-Ätiologie hat immer noch die größte Wahrscheinlichkeit, ein verdächtiges Wasser sollte daher nur abgekocht genossen werden. Bei der Diagnose des Kropfes ist stets auch Art und Form genau festzustellen. Die Jodmedikation ist nur mit Vorsicht anzuwenden, sie kann durch Schädigung noch funktionsfähigen Gewebes sogar Schaden anrichten. Auch die Organtherapie ist mit Recht angefochten worden. Jodinjektionen in die Struma sind heute ganz verlassen. — Die Ligatur der Kropfarterien soll, wenn sie indiziert ist, stets an allen 4 Gefäßen ausgeführt werden, die Unterbindung von 3 Stämmen genügt nicht. Ausfallsymptome werden dabei gelegentlich der Schädigung von Epithelkörperchen beobachtet. Beim Morbus Basedow, dem Hyper- bzw. Dysthyreoidismus, der in allem den Gegensatz der Symptome des Hypothyreoidismus darstellt, ist die Reduktion der Schilddrüse das sicherste Mittel, um die schwereren und besonders die akut einsetzenden Fälle zur Heilung zu bringen. — Klose faßt unsere Kenntnisse über die Physiologie der Thymusdrüse zusammen; er ist der Auffassung, daß in der

Drüse vielleicht das Organ des Wachstums und der Regeneration des Knochensystems zu erblicken ist. Leupold spricht ihr Einfluß auf die Entwicklung der Hoden zu, Brock stellt sie mit der Beeinflussung des Hautgebietes in Verbindung und konnte nachweisen, daß die Psoriasis im wesentlichen auf einer Hypofunktion der Drüse beruht. Verf. bespricht dann die Veränderungen der Drüse selbst und ihre Auswirkung auf die Nachbarorgane. In besonderer Hinsicht steht auch im Alter des Erwachsenen die Thymus zum Morbus Basedow: es gibt einen thymo-thyreogenen Basedow, in dem beide Drüsen gleichartig spezifisch erkrankt sind, er betrifft 70—80% aller primären Basedow-Erkrankungen. — Die modernen Untersuchungsmethoden des Oesophagus behandelt v. Hacker. Ebenso ist ihm eine erschöpfende Zusammenstellung der Methoden der Resektion und plastischen Operationen der Speiseröhre zu verdanken. Von Lotheißen rührt die Darstellung der Erweiterungen, Divertikel und der Neubildungen her. — Von Interesse ist in den Erörterungen Frangenheims über die Erkrankungen der Brustdrüse eine Zusammenstellung, aus welcher ersichtlich ist, wie sehr im Laufe der Zeit unter den Fortschritten der Aseptik und Technik die Mortalität des Carcinoms zurückgegangen und wie sehr die Zahl der lokalen Rezidive geringer geworden ist, diejenige der Drüsen- und Organmetastasen dagegen eine Steigerung erfahren hat. Nach Depage wahrscheinlich deshalb, weil die Dauerresultate früher seltener waren und in der kurzen zur Verfügung stehenden Lebenszeit nicht zur Ausbildung gelangten. Bezüglich der operativen Technik ist zu bemerken, daß die prophylaktische Ausräumung der Supraclaviculargrube allgemein verlassen ist. Radium- und Röntgenbestrahlung — der selbstverständlich operable Carcinome nie unterworfen werden dürfen — hat in der Nachbehandlung operierter Carcinome die Dauerresultate durchaus nicht verbessert. — Henschen gibt eine sehr ausführliche Darstellung der angeborenen und erworbenen Formveränderungen des Brustkorbes und der hierdurch bedingten Schädigungen der Brusteingeweide. Unter den von Naegeli behandelten Verletzungen der Brustwand ist namentlich auch das Kapitel über die kriegschirurgischen Erfahrungen von Interesse, ebenso dasjenige über die Mechanik der Rippenfrakturen. Im übrigen geben die von Henschen bearbeiteten Kapitel über die Erkrankungen der Brustwand und über die typischen Operationen am Brustrumpf eine vollendete und umfassende Darstellung aller modernen Auffassungen und operativen Verfahren. — Sauerbruch und Schmidt behandeln nach anatomisch-physiologischen Vorbemerkungen über die Pleura die Theorie und die Praxis des Druckdifferenzverfahrens. Unter den Brustfellverletzungen werden die verschiedenen Arten des traumatischen Pneumothorax, sein klinischer Verlauf und die Behandlung eingehend beleuchtet, ebenso wie auch die entzündlichen Erkrankungen der Pleura und ihre Behandlung namentlich auch in den Spätfolgen. Die gleichen Verfasser haben auch den Abschnitt über die Chirurgie der Lungen bearbeitet. Es würde zu weit führen, den geschichtlichen Daten namentlich auch über das Gebiet der chirurgischen Behandlung der Lungentuberkulose und den modernen operativen Verfahren dieses Leidens und seiner Folgen in einem kurzen Referate zu folgen, deren Fortschritte zum größten Teil dem Verf. zu danken sind. — L. Rehn schickt gleichfalls seinen Erörterungen über die Chirurgie des Herzens und Herzbeutels physiologisch-anatomische Bemerkungen voraus sowie das Ergebnis eigener experimenteller Untersuchungen. Dann legt Verf. seine großen Erfahrungen über die Verletzungen des Herzens zusammenfassend nieder, zu denen zahlreiche, durch kasuistische Mitteilungen ergänzte Ergebnisse über Herzschußverletzungen aus dem Kriege treten. Rehn tritt warm für die Trendelenburgsche Operation der Embolie der Lungenarterien ein. Wenn auch der Eingriff erst einmal (von Kirschner) mit Erfolg ausgeführt worden ist, so verspricht er doch viel für die Zukunft, namentlich bei Verbesserung der Technik, in welcher Rehn die Abklemmung der Hohlvenen statt der Arterienkompression in Vorschlag gebracht hat, die besser vertragen wird als diejenige der großen Arterien. In Gemeinschaft mit Brunner behandelt Sauerbruch die Chirurgie des Mittelfells: neben den seltenen Verletzungen die akute und chronische Mediastinitis und die Geschwülste sowie ihre operative Beeinflussung durch Mediastinotomia longitudinalis superior und inferior. — Schumacher und Haecker haben die Chirurgie des Zwerchfells bearbeitet. Die transpleurale Behandlung der Verletzungen wird eingehend geschildert. Ein großer Abschnitt ist den Hernien des Zwerchfells gewidmet in ihren verschiedenen Variationen. Auch hier treten die Verff. für die transdiaphragmatische Laparotomie ein gegenüber der gewöhnlichen Laparotomie, jene arbeitet unter viel günstigeren örtlichen Verhältnissen. Größere Zwerchfelldefekte werden mit Erfolg durch freie Fascientransplantation gedeckt. Bei eingeklemmten Zwerchfellbrüchen wird nach Sauerbruch als Voroperation die Phrenicotomie empfohlen, um Erschlaffung des Zwerchfells und des Schnürringes zu erzielen, so daß die weitere Operation auf spätere Zeit verlegt werden kann. — So stellt der neu erschienene II. Band des Handbuches in seiner 5. Auflage den Leser vor das Ergebnis ausgedehnter neuer Forschungen und Erfahrungen, denen ein kurzes Referat nicht gerecht zu werden in der Lage ist. — Die Ausstattung des Buches und die Wiedergabe der zahlreichen, zum Teil in farbenwichtigen Photographien hergestellten Abbildungen ist eine vorzügliche. *Janssen* (Düsseldorf).

Schilddrüse:

Katoh, Morikichi: Chemische Untersuchungen des einfachen und des thyreotoxischen Strumagewebes bei Japanern. (I. Mitt.) Nihon Gekwa Gakkwai Zasshi Bd. 25, H. 8, S. 6—8. 1924. (Japanisch.)

I. Studien über Eiweißkörper des Strumagewebes. A. Der Gesamtstickstoff-, Eiweiß- und Wassergehalt und die Beziehungen zwischen deren Mengen und den histologischen Befunden der Strumagewebe.

Die Schilddrüse ist eines der wichtigsten endokrinen Organe für das Wachstum und die Gesundheit von Menschen und Tieren. Es ist also anzunehmen, daß beim Strumagewebe, und zwar besonders beim thyreotoxischen, sowohl die etwaigen chemischen als auch die morphologischen Veränderungen in Zusammenhang mit dessen innersekretorischen Funktionen stehen. Bei objektiver Beobachtung kann man leicht zu dem Schluß kommen, daß die Schilddrüse bei solchem abnormen Stoffwechselzustand wie Thyreotoxikose naturgemäß beeinflußt wird, weil sie als ein Organ einen Körperteil darstellt. Von welcher Seite man die Sache auch betrachten mag, es ist unzweifelhaft, daß die verschiedenen Strumagewebe etwaige chemische Veränderungen aufweisen können. Da nun aber die Schilddrüse von Japanern in normalem Zustand einen höheren Jodgehalt als die von Europäern besitzt, ist es ein interessantes Problem, selbst die Beschaffenheit und Menge der verschiedenen chemischen Bestandteile der Strumagewebe von Japanern mit denen anderer zu vergleichen. Außerdem sind noch viele Fragen nach den Beziehungen zwischen histologischen und chemischen Veränderungen der Strumagewebe, als auch zwischen klinischen Erscheinungen der Thyreotoxikosen und chemischen Veränderungen der Strumagewebe ungelöst. Um diese Beziehungen festzustellen hat der Verf. in 12 Fällen von einfachem Struma und von Thyreotoxikose zunächst den Stickstoff-, Eiweiß- und Wassergehalt der Strumagewebe bestimmt, andererseits auch histologische Untersuchungen ausgeführt. Dabei ist er zu folgenden Schlüssen gekommen: 1. Der Gesamtstickstoff- und Eiweißgehalt des Strumagewebes ist abhängig von der Strumaart. 2. In den von mir untersuchten Fällen zeigt das thyreotoxische Strumagewebe einen höheren Prozentsatz von Gesamtstickstoff und Eiweißmenge als das einfache Strumagewebe. 3. In trocknem Material ist der relative Gesamtstickstoffgehalt des einfachen Strumagewebes fast gleich dem der normalen Schilddrüse. Dagegen in frischem Zustande das einfache Strumagewebe bisweilen einen niedrigeren Wert für den relativen Prozentsatz zeigt als die normale. 4. Im allgemeinen ist der Wassergehalt des Strumagewebes höher als normal. 5. Der Gesamtstickstoff- und Eiweißgehalt steht in einer gewissen Beziehung zu den histologischen Figuren des Strumagewebes. 6. Der Gesamtstickstoff- und Eiweißgehalt geht proportional mit dem Prozentsatz von Kolloidsubstanz, Parenchymzellen und Bindegewebe. Die obengenannten Hauptbestandteile der meisten Strumagewebe zeigen nämlich die folgende Anordnung in dem Gesamtstickstoff- und Eiweißgehalt; in erster Linie Kolloidmasse, dann Parenchymzellen, zuletzt interstitielles Bindegewebe usw. 7. Beim Kolloidstruma hängt der Gesamtstickstoff und die Eiweißmenge von der Konzentration der Kolloidmasse ab. 8. Das Vorkommen oder Fehlen von lymphatischem Gewebe im Interstitium verursacht Zu- und Abnahme von der Gesamtstickstoff- und Eiweißmenge. 9. Man kann sich denken, daß die morphologischen Gebilde von Parenchymzellen in gewissen Zusammenhang mit dem Gesamtstickstoff oder Eiweißgehalt stehen und das kann noch bedeutungsvoll sein, wenn man Nucleoproteid von Threoglobulin trennt und bestimmt. 10. Die hyaline Entartung des interstitiellen Bindegewebes ruft eine Vermehrung der Gesamtstickstoff- und Eiweißmenge hervor. 11. Die Beziehungen zwischen dem Wassergehalt und dem histologischen Befund des Strumagewebes liegen nicht so einfach wie bei der Gesamtstickstoff- und Eiweißmenge. 12. Der Wassergehalt des Strumagewebes ist nicht immer umgekehrt proportional zur Gesamtstickstoff- und Eiweißmenge. 13. Bei der geringen Zahl meiner Untersuchungsfälle ist es schwer, die Beziehungen zwischen Gesamtstickstoff-, Eiweiß-

und Wassergehalt der Strumagewebe und den klinischen Verhältnissen klarzustellen. Aber ein kleinerer Eiweißgehalt bei thyreotoxischem Strumagewebe bietet nicht immer so schwere klinische Erscheinungen dar, wie A. Kocher berichtet. Wahrscheinlich dürfte die Schwere der klinischen Erscheinungen bei Thyreotoxikose teils auf das Sekretions- und Resorptionsvermögen der Schilddrüse, teils auf die Empfindlichkeit des Individuums gegen den dadurch hervorgerufenen abnormen inneren Sekretionszustand zurückzuführen sein. Autoreferat.

Lobmayer, G.: Kropf und vegetatives Nervensystem. XI. ungar. Chirurgentag., Budapest, Sitzg. v. 11.—13. IX. 1924.

Berichtet über die an seiner Klinik bei 33 Kranken durch Weisz und Epstein gemachten Untersuchungen. Außer den morphologischen Untersuchungen des innersekretorischen Systems wurde eine vollständige funktionelle Untersuchung gemacht. Von den untersuchten 33 Kropfkranken hatten 8 eine ausgesprochene Vagotonie. Von den mit normalem normotonischen vegetativen Nervensystem behafteten Kranken war der Kropf mit Ausnahme von 2 Fällen ein diffuser, 2 hatten eine isolierte Cyste. Bei der histologischen Untersuchung dieser Strumen konnte in keinem einzigen Falle irgendeine Degeneration nachgewiesen werden. Von sämtlichen Kröpfen waren in 4 Fällen degenerative Erscheinungen vorhanden. Bei je einem Struma nodosa, cystica, hyalinicum und bei einem Adenoma papillare. Bei all den 4 Kranken konnte eine ausgesprochene Vagotonie und eine sympathische Hypotonie nachgewiesen werden. Die hier erwähnten 4 Kranken geben die Hälfte sämtlicher Vagotonen-Kranken (8) und nur 12% der sämtlich untersuchten Kranken. Bei 4 an Vagotonie leidenden Kropfkranken konnte an der Schilddrüse gar kein degeneratives Symptom nachgewiesen werden. Auffallend war das jugendliche Alter dieser Kranken. Bei den 4 an degenerativem Kropf leidenden Kranken glaubt er den Grund der Vagotonie in dem auf das Parenchym der Schilddrüse sich erstreckenden Degenerationsprozeß und durch diesen bedingte Hypothyreose, bzw. in der Sympathicushypotonie zu finden. Autoreferat.

Lobmayer, G.: Von der Prophylaxe der Schilddrüsenvergrößerung. XI. ungar. Chirurgentag., Budapest, Sitzg. v. 11.—13. IX. 1924.

Er kann in seinem klinischen Krankenmaterial eine entschiedene Zunahme der an Kropf Erkrankten feststellen. Er schließt sich der Jodarmut-Hypothese an und hält die parenchymatöse Vergrößerung der Schilddrüse als eine Art Arbeitshypertrophie, welche durch die Vergrößerung der Jodaufnahmefläche bedingt wird. Nach Joddarreichung sehen wir die Verkleinerung des vergrößerten Organs. Mit demselben Grunde erklärt er die Kropfbildung Schwangerer, wo die mütterliche Schilddrüse für 2 Organismen eine jodbindende Oberfläche bilden muß. Die mit Schilddrüsenmangel zur Welt kommenden Individuen bekommen ihre myxödematösen Erscheinungen erst in den ersten Monaten des extrauterinen Lebens. Befaßt sich mit den Minimaljoddarreichungen des Auslandes und wünscht die Einführung des fakultativen „Vollsalzes" nebst der obligaten Kropfprophylaxe der Schuljugend in Ungarn.
Autoreferat.

Brust.

Brustfell:

Bettman, Ralph Boerne: The reaction of the pleura to particulate matter, especially in the presence of pneumothorax. A preliminary report. (Die Reaktion der Pleura auf Fremdkörpersuspensionen, speziell beim Pneumothorax. Vorläufiger Bericht.) (*Nelson Morris mem. inst. f. med. research, Michael Reese hosp., Chicago.*) (*7. ann. meet., Americ. assoc. for thorac. surg., Rochester, 5.—7. VI. 1924.*) Arch. of surg. Bd. **10,** Nr. 1, Tl. 2, S. 523—530. 1925.

Verf. berichtet über Experimente an Hunden, denen er je 1 ccm chinesische Tusche in die Pleurahöhle spritzte, worauf sich nach 4 Tagen die Pleurahöhle leer und nur die intercostalen und diaphragmatischen Lymphbahnen sowie die Mediastinaldrüsen schwarz pigmentiert erwiesen. Dieselben Experimente wiederholte er an Kaninchen, bei denen sich ebenfalls makroskopisch und mikroskopisch die Pleurablätter und Lungen im wesentlichen unverändert, das regionäre Lymphsystem dagegen gefärbt zeigte. Demnach ist die normale Pleura imstande, die Tuschekörnchen ohne nachweisbare Veränderung zu resorbieren. Wesentlich anders gestaltete sich das Versuchsergebnis, wenn den Kaninchen außer der chinesischen Tusche ein oder mehrmals 20 ccm Luft in die rechte Pleurahöhle gefüllt wurde. In diesen Fällen fand man beide Pleuren mit einer den Farbstoff enthaltenden, dünnen, teils adhärenten, teils leicht abziehbaren Gewebs-

schicht bedeckt, wogegen die Lymphbahnen erheblich weniger als in den früheren Versuchsreihen gefärbt erschienen. Mikroskopisch sah man reichliche Anhäufungen von Farbpartikelchen in einer durch Fibroblasten und neugebildete Blutgefäße stark verdickten Pleura. Es ergab sich also die auch durch klinische Beobachtungen wahrscheinlich gemachte Tatsache, daß die Resorptionskraft der Pleura durch einen Pneumothorax stark herabgesetzt wird. Um die beschriebene proliferative Brustfellentzündung hervorzurufen, müssen jedenfalls beide Umstände, die Luftfüllung und die Tuscheinjektion, zusammenwirken, da Verf. derartige Bilder durch Anlegung eines Pneumothorax allein oder nur durch Injektion von steriler Kochsalzlösung und chinesischer Tusche nicht erzeugen konnte. *Kempf* (Braunschweig).

● **Unverricht, W.: Technik und Methodik der Thorakoskopie.** Leipzig: F. C. W. Vogel 1925. 26 S. u. 1 Taf. G.-M. 4.—.

In der kleinen sehr lesenswerten Abhandlung gibt Verf. auf Grund seiner umfangreichen eigenen Erfahrungen (vgl. auch dies. Zentrlo. **19**, 138; **24**, 499; **28**, 145) eine Einführung in das noch umstrittene Gebiet der Thorakoskopie. Unverricht verwendet nur noch das von ihm modifizierte Instrumentarium mit lichtstärkerer Optik, größerem Bildwinkel, Ventil am abschraubbaren Trokarkopf, das den Austritt von Luft verhindert, wenn bei Vorhandensein von Überdruck gearbeitet werden muß, und gebogenem Brenner, der größere Bewegungsfreiheit gestattet. Die Indikation zur Thorakoskopie bietet selten der komplette oder kleine partielle künstliche Pneumothorax. Beim spontanen Pneumothorax kann das Auffinden der Fistel gelegentlich von praktischer Bedeutung sein. Verf. sah in einem solchen Fall Heilung der Perforationsöffnung im Anschluß an örtliche Behandlung (Einspritzung von 1 proz. Argentum nitricum-Lösung in die Fistel). Die Phasen und Formen der entzündlichen Pleuraerkrankungen können thorakoskopisch beobachtet werden. Ihre differentialdiagnostische Abgrenzung von solchen neoplastischer Ätiologie vermittels des diagnostischen Pneumothorax nach Brauer kann gelegentlich durch die Thorakoskopie entscheidend gefördert werden. Für die endopleurale Kaustik mit Hilfe der Thorakoskopie ist ein kleiner Teil der Pneumothoraxfälle mit kollapsbehindernden Adhäsionen geeignet. In etwa 50% dieser Fälle ist ein voller therapeutischer Effekt erzielt worden. Die Gefahren der Methode sind immerhin erheblich geringere als diejenigen einer Thorakoplastik, so daß ihr in der Kollapstherapie ein gewisser Platz eingeräumt werden muß. Relativ gering ist die Blutungsgefahr. Weit ernster sind Infektionen zu werten. Reizexsudate sind fast nie zu vermeiden. Verf. konnte ihr Auftreten milder gestalten und ihre Dauer abkürzen durch Abziehenlassen des Rauches nach beendeter Operation. Neben diesen relativ harmlosen kleineren, oft nur den Sinus ausfüllenden Exsudaten (Gruppe I), deren Begleitfieber schon nach 1—2 Tagen verschwindet, sind 3 Gruppen infektiöser Ergüsse zu unterscheiden, die zum Teil schwere Komplikationen bedeuten. Gruppe II: Größere seröse Ergüsse, Fieberanstieg mit Störung des Allgemeinzustandes über Wochen; es sind tuberkulöse Pleuritiden, die zum Teil durch Spülungen und Jodlösungen zum Schwinden gebracht werden können. Gruppe III: Übergang in tuberkulösen Pyopneumothorax; Verf. von 4 Fällen 3 erfolgreich mit Jodlösungen behandelt, 1 Exitus. Gruppe IV: Mehr oder weniger plötzlich entstandenes Empyem 4—8 Wochen nach der Operation. Von 5 Fällen 3 mit letalem Ausgang. Einzelheiten der Indikationsstellung und Technik sind in früheren Arbeiten und im vorliegenden Original nachzulesen. *Graf* (Leipzig).

Klekner, Karl: Die chirurgische Behandlung der Brustfellerkrankungen. XI. ungar. Chirurgentag., Budapest, Sitzg. v. 11.—13. IX. 1924.

Bei Behandlung der Pleuraverletzungen und des offenen Pneumothorax teilt Verf. die Verletzung in Pneumothorax mit kleiner und großer Öffnung ein, je nachdem die Öffnung der Brustwand kleiner oder größer ist als die Öffnung der Luftröhre. Bei dem kleinen offenen Pneumothorax komprimiert sich die Lunge nicht weiter als ihr halbes Volumen, und der Patient mit doppelseitigem, kleinkalibrigem, offenem

Pneumothorax kann dann noch leben. Wenn man den großkalibrigen, offenen Pneumothorax auf einen kleinkalibrigen umändert, so kann sich die vorher komprimierte Lunge von selbst wieder entfalten. In der Abhängigkeit des Atmungsmechanismus von der Öffnung der Brustwand meint Verf. den Grund zu finden, daß bei dem Vergleich der verschiedenen Behandlungsmethoden beim akuten Empyem die besten Resultate durch die kleinkalibrigen mit starrwandigen Drainröhren, die enger als die Luftröhre sind, erreicht werden können. Dieses Verfahren ist zwar schon alt und von Hypocrates erwähnt. Für das Chronischwerden der Erkrankung und für die ausgesprochene Schrumpfung der Lunge macht Verf. die ausgedehnte großkalibrige Rippenresektion verantwortlich. Er wünscht bei der Behandlung der akuten Empyeme das Allgemeinwerden der Drainagebehandlung. Er selbst macht schon seit 14 Jahren bei akuten Empyemen keine Rippenresektion mehr und hat bei den nach obigen Prinzipien behandelten 84 Kranken nur 4,8% Mortalität, und kein einziger seiner Fälle wurde chronisch. Bei dem Empyem läßt er den Eiter durch eine kleine Öffnung ab, durchleuchtet dann den Kranken, ob sich kein Fremdkörper oder Lungensequester in dem Pleuraraum befindet, welchen er dann durch eine größere Öffnung entfernt. Bei der Behandlung der tuberkulösen Empyeme ohne Sekundärinfektion ist er Anhänger der geschlossenen Behandlung. Ist eine sekundäre Infektion vorhanden, so versucht er die kleinkalibrige offene Behandlung; wenn diese von keinem Erfolge gekrönt ist und der Prozeß nicht schnell zum Stillstand kommt, so hält er die Sauerbruchsche extrapleurale Thorakoplastik für angezeigt. Bei chronischen, fistulösen Empyemen hält er das Rittersche konservative Verfahren für des Versuches wert; wenn dies jedoch zu keinem Erfolg führt, so versucht er nach Peuckert die Lungenentfaltung in mehreren Sitzungen und die Entknöcherung der Brustwand. In Fällen von Lungentuberkulose versucht er die Dekortikation der Lunge überhaupt nicht. Bei den Geschwülsten des Brustfelles hofft er auch auf dem Gebiete der Therapie mehr Erfolge von der weiteren Entwicklung der Röntgendiagnose. *von Lobmayer* (Budapest).

Rona, D.: Über mehrzeitige radikale Operation veralterter eitriger Pleuritiden. XI. ungar. Chirurgentag., Budapest, Sitzg. v. 11.—13. IX. 1924.

Befaßt sich mit jenen veralteten Empyemen, welche entweder verspätet oder mit einer Fistel in chirurgische Behandlung kommen. Bei diesen Fällen finden wir zwei wesentliche Hindernisse der Heilung vor: die Rigidität der knöchernen Thoraxwand und die Verdickung der Pleurablätter mit Schrumpfung der Lungen. Sämtliche chirurgische Methoden verfolgen den Gedanken, daß sie die nach der Entleerung des Eiters zurückbleibende starre Höhle zum Verschwinden bringen. Die radikalen Methoden, welche eben bei den vernachlässigtsten Fällen und folglich bei den am meisten herabgekommenen Kranken notwendig sind, bilden einen schweren Eingriff, welchem die Kranken sehr oft nicht mehr gewachsen sind. Von den vielen, bisher empfohlenen Methoden hält Verf. die von Ranshoff für die zweckmäßigste. Der Eingriff besteht nach der Entfernung der Pleura costalis in tiefen, bis zur Lunge greifenden, längs und quer verlaufenden fenstergitterartigen Einschnitten in die Pleura pulmonalis. Die Lunge wird noch bei ihrer Umschlagsfalte zur Pleura costalis umschnitten und so eigentlich aus ihren Verwachsungen freigemacht. Die Ausdehnung der Lunge geschieht nach und nach durch die Atmung. Auf diese Weise kann man mehrjährige Fälle zur Heilung bringen. Rona operiert veraltete Empyeme systematisch in mehreren Sitzungen, macht zuerst womöglich in lokaler Anästhesie in mehreren Sitzungen die Schedesche Thorakoplastik, nachher die Ranshoffsche fenstergitterartige Freimachung der geschrumpften Lunge, anstatt der Delormschen Dekortikation. Er preist dieses Vorgehen als das schonendste, welches auf die geringe Widerstandskraft der abgeschwäch Kranken am meisten Rücksicht nimmt. Er hebt besonders die Wichtigkeit hervor, welche bei Totalempyemen die Elimination der Höhle unter der ersten und zweiten Rippe spielt.

Seit 1912 operierte er 89 eitrige Pleuritiden. In 62 Fällen wurde eine Rippe reseziert, in 21 Fällen war die Entfernung zweier Rippen nötig, in 3 Fällen sind — dies waren vernachlässigte alte Empyemhöhlen — ausgedehnte thorakoplastische Operationen gemacht worden. Es wurden bis zu 10 Rippen in mehreren Sitzungen reseziert, mit nachfolgender Mobilisierung der Lunge, nach Ranshoff. 2 Fälle genasen, 1 Kranker starb 6 Wochen nach dem letzten Eingriff, wahrscheinlich an Amyloidose der Nieren. *v. Lobmayer* (Budapest).

Dubay, M.: Die Punktionsbehandlung der Empyeme. XI. ungar. Chirurgentag., Budapest, Sitzg. v. 11.—13. IX. 1924.

Verf. behandelte von 37 Empyemkranken nur 4 mittels operativem Eingriff. Die übrigen 33 wurden mittelst Punktion und nachträglicher Waschung der Empyemhöhle behandelt. Sein Verfahren ist folgendes: Nachdem in dem mittelst Probepunktion gewonnenen Eiter die Bakterien identifiziert worden sind, wird die Empyemhöhle mit entsprechender Lösung ausgewaschen. Die zur Auswaschung dienende Lösung ist bei Pneumokokken Optochin, bei grampositiven Kokken Vuzin, bei Mischinfektion Rivanollösung. Die Empyemhöhle muß bis zur Aufklärung der Lösung gewaschen werden. Es werden einige Kubikzentimeter Lösung in der Höhle zurückgelassen. Wenn die Öffnung der Punktionsnadel für den fibrinösen Eiter allzu eng ist, so wird die Punktion mittels Troicart wiederholt. Durch denselben wird dann ein Pezzer-Katheter in die Brusthöhle eingeführt. Der Katheter wird mit einem Irrigator verbunden und die Empyemhöhle mehrmals am Tage entleert. Seine Resultate sind auffallend gut. Er empfiehlt die Methode. Von den 37 Kranken wurden mit Punktion und Auswaschung 28 Kranke geheilt. Mit permanenter Spülung heilten 4 Kranke, mit Operation heilten 4 Kranke, gestorben ist 1 Kranker. — Aussprache. Bella I: Das Vorgehen bei der Behandlung der Empyeme bestimmt a) der bakteriologische Befund, b) die klinischen Erscheinungen, c) das Alter des Kranken: 1. Thorakopunktion wird gemacht a) bei jedem tuberkulösen Empyem, welches keine Mischinfektion hat, b) bei den postpneumonalen Empyemen der Kinder, wenn die klinischen Erscheinungen keine schweren sind; 2. Thorakotomie wird gemacht a) bei den tuberkulösen Empyemen mit Mischinfektion, b) bei den postpneumonalen Empyemen der Kinder, bei welchen die foudroyanten Erscheinungen das Krankheitsbild als ungünstig erscheinen lassen; 3. Rippenresektion wird gemacht bei den nicht tuberkulösen Empyemen Erwachsener; 4. Thorakoplastik wird gemacht bei durchgebrochenen oder eröffneten und nicht heilenden Empyemen, welche in 99% der Fälle tuberkulöse Erkrankungen sind. — Kuzmik betont dem Ref. gegenüber, daß man bei der Behandlung nicht eine einheitliche Therapie als Dogma aufstellen kann. Er ist Anhänger der Rippenresektion, namentlich in den Fällen mit fibrinösem Eiter. Bei den akuten, seropurulenten Empyemen gebraucht er die Perthessche Saugdrainage. — Gergö teilt im allgemeinen nicht die Ansicht des Röntgenreferenten, wonach in der Diagnostik der Pleuraerkrankungen die Röntgenuntersuchung vollkommener sei als die Perkussion und die Auscultation. Er führt jedoch die Fälle an (interlobäre Prozesse, Veränderungen um den Hilus usw.), wo weder die Perkussion, noch die Auskultation zum Ziele führen und nur das Röntgenverfahren das allein Verläßliche ist. — Genersich: Unser Vorgehen wird durch den akuten oder chronischen Charakter des Leidens bedingt. Die Saugdrainage bedeutet einen gewaltigen Fortschritt. Die Rippenresektion kann in vielen Fällen die Thorakoplastik überflüssig machen. In einem Falle gelang es ihm, den als Brusthöhlenempyem eingesandten Kranken, den bis zur 3. Rippe reichenden, vereiterten Leberechinococcus mittels Saugdrainage zu heilen. — Vidakovits empfiehlt zur Behandlung totaler Empyeme das Kirschnersche Verfahren.

Schlußwort. Klekner hält seine Behauptung aufrecht, wonach die Punktionsbehandlung der Empyeme entgegen der Rippenresektionsbehandlung vorzuziehen ist. *v. Lobmayer* (Budapest).

Paillard, Henri: Pleurésies enkystées du sommet. (Abgekapselte apikale Pleuritiden.) Journ. méd. franç. Bd. **13**, Nr. 11, S. 442—443. 1924.

Paillard, Henri: Pleurésies enkystées postérieures. (Abgekapselte hintere Pleuritiden.) Journ. méd. franç. Bd. **13**, Nr. 11, S. 445—448. 1924.

Paillard, Henri: Traitement. (Behandlung.) Journ. méd. franç. Bd. **13**, Nr. 11, S. 450—452. 1924.

Einige Bemerkungen zur Behandlung der abgekapselten Empyeme. Gute Ergebnisse mit Injektion von Argentum colloidale in die entleerte Eiterhöhle. Notwendigkeit der Allgemeinbehandlung nach Inangriffnahme des örtlichen Eiterungsprozesses. Einige Beispiele guter Erfolge mit dem künstlichen Pneumothorax. In der Regel wird aber die Thorakotomie die Methode der Wahl bleiben, und es ist vor Verzögerungen dringend zu warnen.
Graf (Leipzig).

Bauch.

Magen, Dünndarm:

Csépai, Károly, und István Sümegi: Über echte Adrenalinempfindlichkeit bei Magengeschwüren und Bronchialasthma. Orvoskepzés Jg. 14, Nov.-Beih., S. 23—25. 1924. (Ungarisch.)

Verff. machten ihre Untersuchungen in 28 Ulcus ventriculi- und 20 Asthma bronchiale-Fällen. Sie haben gegenüber den bisherigen Behauptungen, welche bei den Erkrankungen auf entgegengesetztes Verhalten verwiesen, festgestellt, daß man mit richtiger Methodik ganz gleichmäßige Ergebnisse erzielt. Bei Anwendung des Adrenalinempfindlichkeitsversuches von Csépai fand man, daß bei obgesagten Erkrankungen die wirkliche Adrenalinempfindlichkeit niemals gesteigert wird, sondern entweder normale oder herabgesetzte Tendenz aufweist. Im Laufe der Genesung ist die Steigerung der wirklichen Adrenalinempfindlichkeit zu beobachten. *von Lobmayer* (Budapest).

Meyeringh, Heinrich: Zur Bakteriologie des Magens bei Carcinom und Ulcus, unter Berücksichtigung der klinischen und pathologisch-anatomischen Befunde. (*Chirurg. Klin. u. hyg. Inst., Univ. Göttingen.*) Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. 38, H. 2, S. 149—177. 1924.

Während das Carcinom im allgemeinen von einer Gastritis anacida begleitet ist, gehört zum typischen Bilde des Ulcus ventriculi die Hyperacidität. Zum Verfall der Widerstandskraft tritt also auf der einen Seite noch eine Hypofunktion der sezernierenden Elemente. Die freie Salzsäure fehlt oder wird nur in geringer Menge produziert. Auf der anderen Seite hingegen ist der Entzündung in den meisten Fällen noch eine Hyperfunktion der Drüsen vergesellschaftet, die in der Hyperacidität und Hypersekretion zum Ausdruck kommt. Wenn man die Bedeutung der freien Salzsäure sowie die Bakteriologie des Magen-Darmtraktus kennt (Pawlow, Sick, Tabora u. a.), wenn man sich auf der einen Seite die Schädigung des Gesamtorganismus, auf der anderen Seite die entzündlichen Einflüsse der „mehr lokalisierten Erkrankung" vor Augen hält, so liegt der Gedanke nahe, daß diese Wesensunterschiede bei den verschiedenen Erkrankungen u. a. in einer prinzipiellen Verschiedenheit der Bakterienflora zum Ausdruck kommen könnte. Auf diesen Gedankengängen fußt die Arbeit Meyeringhs. Seine Versuchsordnung ist so, daß mittels einer sterilen, mit Gazetupfer armierte Pinzette bei der Operation sofort nach Durchtrennung des Duodenums bzw. der des Magens Abstriche gemacht wurden, die dann bakteriologisch weiter untersucht wurden. Ferner wurden Magenabstriche von dem Ulcuskrater und bzw. dem Carcinomtumor unter einwandsfreien Kautelen entnommen. Die Säurewerte des Magensaftes waren sämtlich nach dem Ewaldschen Probefrühstück bzw. nüchtern entnommen. Die in der Arbeit erwähnten Säurewerte „basieren auf den Befunden, die nach Probefrühstück erhoben wurden". Die Untersuchungen zerfallen in mikroskopische und kulturelle Untersuchungen.

A. Mikroskopische Untersuchungen: „Untersuchung des lufttrockenen Abstriches auf dem Objektträger bzw. des abgestrichenen Zentrifugates. Nach Fixierung in der Flamme Färbungen nach Gram. In der großen Mehrzahl der Fälle entsprachen die mikroskopischen Befunde denjenigen der Kultur. Bei 27 Pat. war das Verhalten abweichend, 19 mal war bei mikroskopisch positivem Befund das kulturelle Ergebnis negativ, 8 mal das Umgekehrte der Fall!" — Bei den 8 Fällen mit negativem mikroskopischen Ergebnis war das kulturelle Resultat stets nur ein schwach positiver durchschnittlich auf eine Bakterienart beschränkter Befund. Hieraus zieht Meyeringh die Folgerung, daß man nicht berechtigt ist aus einem mikroskopischen einer Magenausheberung entstandenen Präparat, welches ein reichhaltiges Bakterienbild zeigt, auf bakteriologische Verhältnisse zu schließen." Bemerkenswert ist auch, daß die eben besprochene Abweichung des mikroskopischen Bildes einerseits, kulturellem Ergebnis andrerseits, zu 94% auf Fälle mit Norm resp. Hyperacidität entfallen. „Es besteht demnach zweifellos eine Wechselbeziehung zwischen bestimmten Aciditätswerten und dem Phänomen abweichender mikroskopischer Befunde." Allerdings ist M. der Ansicht, daß man hieraus „eine prinzipiell ausschlaggebende Bedeutung der Salzsäure für die Bakterienentwicklung im Magendarmtraktus nicht abzuleiten ist." — Ferner hat M. neben den bakteriellen Befunden bei 8 Fällen die von Luger und Neuberger erhobenen Spirochätenbefunde erheben können, und zwar beim Magencarcinom und dann auch bei Fällen von Cholelithiasis. Unter 15 Fällen 12 mal. Ebenso wurde Spirochätenbefund in einem Fall von gutartiger Py-

lorusstenose mit Anacidität gefunden, ebenso wie M. hervorhebt, daß bei fast allen Carcinomfällen Lugers und Neubauers mit positiven Spirochäten Anacidität bzw. Hyperacidität vorhanden war. — B. Kulturelle Untersuchungen. Methodik: Als Nährboden fanden Bouillon-, Endo- und Ascites-Agar Verwendung. Der Ascitesagar war für Milchsäurestreptokokken besonders geeignet. Die Milchsäurestreptokokken schufen eine charakteristische Nährbodentrübung. Außerdem wurden die Milchsäurestreptokokken durch Verimpfung auf Conradi-Agar (mit 30proz. Ascitesflüssigkeit) auf ihr Milchsäurezuckerzersetzungsvermögen geprüft. — Auf ihre leichte Verwechslung mit dem Streptococcus viridans Schottmüllers weist auch M. hin. — Die Colibacillen wurden außer auf die oben erwähnten Nährböden auf Milchzuckerlösung und Lackmusmolke verimpft; ferner ihr Indol- und Hämolysevermögen geprüft. Nur Milchzucker deutliche zersetzende Stämme wurden als Coli bezeichnet (oft Indolbildung, Hämolyse selten). Soor wurde nach dem mikroskopischen Bilde diagnostiziert. Der Streptococcus lacticus entspricht nach M. dem Streptococcus faecalis von Höfert und Gorke. Abstrichuntersuchungen: a) 16 Fälle von Carcinoma ventriculi, hiervon 11 anacid, 5 hypo, norm, resp. hyperacid. Das Bacterium coli wurde 13 mal von 16 Fällen nachgewiesen, darunter 3 mal trotz Norm bzw. Hyperacidität. Die 3 coli negativen Fälle waren 2 mal stark säurehaltig, bei einem 3. bestand Motilitätsstörung und Subacidität. Nur der Streptococcus lacticus konnte im letzten Fall nachgewiesen werden. An 2. Stelle steht der Streptococcus lacticus 12 mal unter 16 Fällen. Die Milchsäurebacillen standen an 3. Stelle, in 16 Fällen 9 mal. Hefen wurden 6 mal, Soor nur 1 mal gezüchtet. Das charakteristische bakteriologische Bild des Magencarcinoms steht also in weit überwiegendem Maß aus einer Vielheit von Bakterien, unter denen Coli, Streptococcus lacticus und Milchsäurebacillen im Vordergrund stehen. b) Ulcus ventriculi 17 Fälle. 8 bzw. 9 waren vollkommen steril = 50%, hiervon ein anacider Magen und ein 2. mit hochgradig subaciden Werten. „Trotz Ulcus, trotz Anacidität, trotz Stauung wurde eine Keimfreiheit des Magens“ festgestellt. Die positiven bakteriellen Befunde ließen die Buntheit der beim Magencarcinom erhobenen Resultate vermissen, Coli wurde einmal in einem Ulcuskrater gefunden, Milchsäurebacillen wurden niemals gefunden. Streptococcus lacticus 3 mal, ebenso 3 mal Soor. c) Ulcus duodeni 10 Fälle. Von diesen waren 7 steril = 70%. Die Bakterienarten und Wachstum bei den übrigen sehr spärlich. „Trotz hoher Säurewerte (42 : 65) konnten sich in einem Falle Streptococcus lacticus und Hefe behaupten (tumorartiges Duodenalulcus). Einmal im anaciden Magen Befund von Staphylococcus aureus, niemals Coli, nur einmal Züchtung von Coli aus Duodenalabstrich bei gleichzeitiger Stauungsgallenblase. — Bakteriologische Magensaftuntersuchungen am Ausheberungsmaterial: a) bei 10 Carcinomen ohne Salzsäure, ergab 9 mal Coli bzw. lactis aerogenes. In dem einzigen colinegativen Falle Gesamtaciditätswerte von 71. 2 acide Carcinome ergaben einmal Lactis aerogenes und im andern Fall Staphylococcus aureus. b) Bei 12 Ulcera ventriculi 2 mal neben den schon bekannten Befunden Coli. Beide Pat. waren ohne freie Salzsäure. c) Bei 10 Fällen von Ulcus duodeni wurden 6 mal sterile Befunde erhoben. Sonst im übrigen der gleiche Befund wie bei den Magenabstrichen. d) Untersuchungen bei 15 Colelithiasiserkrankungen 12 mal positiver Spirochätennachweis und 7 mal Coli, ebenso 4 Fälle von Billroth II mit positivem Colinachweis, bei denen ante op. der nüchterne Magensaft des Magens steril geblieben war bzw. keimarm gewesen war. Ebenso enthielten 2 Fälle von perniziöser Anämie Befunde von B. lactis aerogenes und Milchsäurestreptokokken. Bei 3 anaciden Pat. war die Ausheberung kulturell 2 mal steril, in einem 3. Fall wurde Soor gefunden.

M. glaubt aus alledem den Schluß ziehen zu müssen, daß man die desinfizierende Kraft der Magensäure, wenn man sie auch in zahlreichen Fällen immer wieder bestätigt findet, nicht überschätzen und bakterienpositive Befunde nicht vorwiegend auf die Anacidität zurückführen darf. Nach diesen im wesentlichen erhobenen Befunden ergeben sich folgende Schlußsätze: die Bakterienflora des Carcinoms unterscheidet sich quantitativ und qualitativ von derjenigen des Ulcus ventriculi und Ulcus duodeni. Positiver Colibefund in vielen Fällen kombiniert mit dem Nachweis der Milchsäurebacillen und Spirochäten charakterisiert das Carcinom, Keimarmut und negativer Colibefund bilden die Eigentümlichkeit des Ulcus duodeni. Die Verwertung der bakteriologischen Untersuchungsergebnisse für die Differentialdiagnose wird erschwert; 1. durch vereinzelte abweichende Befunde bei Carcinom und Ulcus: 2. durch den positiven Befund von Coli und Spirochäten im Magen bei Erkrankungen der Gallenwege und 3. durch die Bakterienbefunde in schweren Fällen von Gastritis anacida. *Löhr I* (Kiel).

Tatebayashi, Y.: Statistische Beobachtungen über Ulcus ventriculi und duodeni. Nihon Gekwa Gakkwai Zasshi Bd. 25, H. 8, S. 22—23. 1924. (Japanisch.)

Zusammenfassung der Ergebnisse. 1. Bei über 10% der Fälle, bei denen man auf Grund genauer Untersuchung Magengeschwür diagnostiziert hat, findet man Carcinom. 2. Bei 33,4% der Carcinomfälle wurden vorher Symptome von Magengeschwür beob-

achtet. 3. Die Ergebnisse der Magen- und Oesophagusoperationen sind gut; bei Magenresektion starben von 32 Patienten 2 (6,3%) und bei Gastroenteroanastomose starben von 297 Fällen nur 2 (0,67%). 4. Indikation zur Operation; a) Wenn die Röntgenuntersuchung Ulcus callosum oder Ulcus perforans nachweist. b) Bei Vorhandensein heftiger eigentlicher Ulcussymptome (Schmerz oder Blutung). c) Wenn Symptome für Oesophagusstenose vorhanden sind. d) Wenn die Symptome nicht hochgradig, die allgemeine innere Behandlung aber erfolglos bleibt oder die Krankheit fortschreitet, namentlich aber wenn Verdacht auf Carcinoma ventriculi besteht, muß sofort Operation vorgenommen werden. 5. Operationsmethode. — Da der Unterschied in der Mortalität zwischen Resektion und Gastroenteroanastomose kein so großer ist und der Verlauf der Krankheit nach der Resektion, mit nur wenig Komplikationen und sekundären Erkrankungen, gut zu nennen ist, empfehlen wir Resektion. Besonders halten wir daran fest, bei Ulcus callosum und perforans Magenresektion vorzunehmen, auch bei Ulcus simplex, da das Resultat der Gastroenteroanastomose unvollständig ist und die Gefahr besteht, daß in obenerwähnten Fällen, wenn die Magenresektion unmöglich ist oder Pylorusstenose das Hauptübel ist, und das Geschwür selbst einen natürlichen Heilungsprozeß durchmacht, genügt Gastroenteroanastomose. — Zur Operationsmethodik ist zu sagen, daß es nötig ist, die Anastomose in der untersten Partie des Magens vorzunehmen, zu einer Zeit, in der der Magen nach der Operation geschrumpft ist. Sitzt das Geschwür in einem entfernten Teil des Pylorus, besonders in der kleinen Kurvatur, so ist unbedingt Gastroenteroanastomose vorzunehmen. Dabei bleibt die Ausscheidungstätigkeit des Pylorus unverändert und es ist möglich, daß im Anastomosenteile Verschluß entsteht. Beim Duodenalgeschwür muß man, um den Reiz zu vermindern, Pylorusausschaltung ausführen. Was die Technik der Pylorusausschaltung angeht, so empfehle ich die Methode der Pylorusausschaltung von Miyake, mit der vollständige und sichere Resultate erzielt werden. Autoreferat.

Friedrich, László: Über die Proteinbehandlung der peptischen Geschwüre. Gyógyászat *Jg.* 65, H. 2, S. 29—30. 1925. (Ungarisch.)

Die Beurteilung der peptischen Geschwüre ist äußerst schwierig wegen der spontanen Remissionen. Von den verschiedensten untersuchten Proteinkörpern bewährte sich am besten das Novoprotin. In Fortsetzung der Versuche (Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. 34, H. 1/2) berichtet er über mehr wie 100 Fälle. Die Frühwirkung ist in den meisten Fällen sehr gut, dagegen ist die Dauerwirkung viel schlechter, indem nur 15% der Fälle nach Beginn der Behandlung beschwerdefrei geblieben sind. Vielleicht beruhen die schlechten Ergebnisse darauf, daß die sozialen Verhältnisse der Behandelten nicht gut waren. Warnt vor Proteinbehandlung in Fällen, wo gleichzeitig latente Tbc. vorliegt. In geeigneten Fällen ist die Therapie ambulatorisch durchführbar, was einen großen Fortschritt bedeutet. *von Lobmayer* (Budapest).

Goto, S.: Chirurgische Erfahrungen über Magenulcus. (*2. chirurg. Klin., Kyushu-Univ.*) Nihon Gekwa Gakkwai Zasshi Bd. 25, H. 8, S. 2—3. 1924. (Japanisch.)

In den letzten 5 Jahren wurden vom Verf. 71 Fälle von Magenulcus in der Klinik aufgenommen. Von diesen wurde in 69 Fällen operative Behandlung vorgenommen, während in 2 Fällen wegen allgemeiner Schwäche des Patienten die Diagnose durch Autopsie gesichert wurde. Verf. kommt zu folgenden Schlüssen: 1. Die Frage der Ätiologie des Magenulcus bedarf noch weiterer Aufklärung. Verf. hält es für fraglich, ob die sog. klinischen Ulcussymptome wie: Magenschmerzen nach dem Essen, Erbrechen, Hämatemesis, Hyperacidität des Magensaftes u. a. als primäre Erscheinungen oder als sekundäre Symptome infolge Ulcusbildung anzusehen sind. 2. Die sog. Ulcussymptome traten in etwa der Hälfte der Fälle auf. Sehr häufig (in 17 Fällen) zeigten sich nur die Symptome von narbiger Pylorusstenose ohne Schmerzen. Ferner konnte Verf. in einigen Fällen die Symptome, die gewöhnlich für Ulcus duodeni charakteristisch sind, wie Epigastrialschmerzen in der Nacht oder in der Hungerzeit, beobachten. In den vom Verf. beobachteten Fällen handelte es sich um unbestimmte, nicht einheitliche Symptome, die sich von dem sog. latenten Zustand bis zu den typischen Ulcussymptomen vorfinden. — Verf. konnte keinen Zusammenhang zwischen dem Sitze und der Schwere der anatomischen Veränderungen einerseits und den klinischen Symptomen andererseits feststellen. 3. Die Diagnose des Magenulcus wird zudem durch die nicht seltenen Komplikationen mit Cholecystitis oder Appendicitis erschwert. Für die Differentialdiagnose des Ulcus vom Magenkrebs scheint dem Verf., mehr noch als die Salzsäureprobe, wie sie von de Quervain vertreten wird, die Milchsäureprobe des Magensaftes von Bedeutung zu sein. 4. In der Mehr-

zahl der vom Verf. behandelten Fälle waren schon einige bis zu mehreren 10 Jahren von dem ersten Auftreten der Symptome bis zur Aufnahme in die Klinik verflossen. Die Dauer der Behandlung in der Klinik betrug aber durchschnittlich nur etwa 23 Tage und bei den 38 Fällen, bei denen schon 6 Monate nach der Operation verstrichen sind, wurde entweder Heilung oder doch große Erleichterung konstatiert. Folglich ist es empfehlenswert solche Fälle von Ulcus, bei denen sich trotz monatelanger interner Behandlung keine Besserung zeigt oder solche Fälle, in denen die ökonomischen Verhältnisse des Patienten eine so langwierige innere Behandlung nicht zulassen, dem Chirurgen zu überlassen. Die operative Mortalität in den vom Verf. behandelten Fällen ist 16,6% bei Resektionsfällen, 4,7% bei gastroenterostomierten Fällen. 5. Eine Verbesserung in den Resultaten der Ulcusbehandlung ist nur durch Zusammenarbeiten der Internisten mit den Chirurgen zu erreichen. Akute Perforationsfälle des Ulcus müssen also möglichst bald in die Hand des Chirurgen gelangen. Bei unstillbarem Erbrechen oder bei hochgradiger Magenblutung ist Jejunostomie oder Bluttransfusion oft von bestem Erfolge. Autoreferat.

Brohée, Georges: La conception moderne du traitement chirurgical de l'ulcus gastroduodénal. (Der heutige Standpunkt in der chirurgischen Behandlung des Magen-Duodenalgeschwürs.) Scalpel Jg. 78, Nr. 1, S. 1—12, Nr. 2, S. 29—39 u. Nr. 3, S. 53—57. 1925.

Übersichtsvortrag über den heutigen Stand der Ulcuschirurgie spez. in Belgien. — Bei schweren Geschwürsblutungen empfiehlt der Verf. konservative Behandlung, die Mortalität beträgt dabei nur 5% gegen 60% und mehr bei operativem Vorgehen. Das einzig zweckmäßige Verfahren wäre eine ausgedehnte Resektion, und die kann man den anämischen Kranken nicht zumuten. Frei perforierte Geschwüre: sofortige Operation; evtl. zunächst Appendixschnitt, wenn Perforationsappendicitis nicht ganz auszuschließen. Verschluß der Perforationsöffnung; wenn möglich, Gastroenterostomie. Beim Sanduhrmagen, wenn möglich Querresektion; sonst Gastroanastomose oder Gastroenterostomie mit beiden Magensäcken im Sinne der Rouxschen Anastomose. Pylorusstenose: bei noch bestehendem Ulcus Resektion nach Billrot I, bei Narben hintere vertikale G.E. Frische Ulcera: zunächst konservative Behandlung, bei deren Versagen Operation: beim Ulcus der kleinen Kurvatur Thermokauterisation nach Balfour, Fxcision, oder Resektion Bilroth II; beim floridem Ulcus duodeni G.E. und Pylorusverschluß nach einer der bekannten Methoden. — Schließlich Vorschriften über die Vorbereitung zur Operation und Winke für die Nachbehandlung unter kurzer Besprechung der postoperativen Komplikationen.
Brütt (Hamburg-Eppendorf).

Schmidt, E. R.: The surgical treatment of perforating ulcers of the stomach and duodenum. (Die chirurgische Behandlung der durchgebrochenen Geschwüre von Magen und Zwölffingerdarm.) (*Maria hosp., Stockholm.*) Northwest med. Bd. **13**, S. 392. 1924.

Die Arbeit stützt sich auf Beobachtungen von 44 Fällen von operierten durchgebrochenen Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüren; sie entstammen in den Jahren 1908—1921 dem Maria-Hospital in Stockholm, 1 vom März 1923 der Schmiedenschen Klinik in Frankfurt und 1 dem St. Vincent-Hospital in Billings, Montana. Alle dem St.-Vincent-Hospital zugegangenen Fälle wurden operiert, die Sterblichkeit beträgt 26,08%. Wenn möglich, wird das Geschwür in der Längsrichtung ausgeschnitten, die Lücke quer vernäht, und eine Witzelsche Fistel im Magen angelegt. Die Bauchhöhle wird mit in Kochsalzlösung getränkten Tupfern gereinigt, bei allgemeiner Bauchfellentzündung mit Kochsalzlösung gespült, ohne Drainage geschlossen. Dies Vorgehen ist das einfachste Verfahren. Kann man, ohne die Heilungsaussichten zu gefährden, radikal operieren, so ist die Resektion auszuführen.
Emil C. Robitshek.[A]

Dogliotti, Mario, e F. Riccio: Contributo sperimentale alla conoscenza dell'ulcera del digiuno dopo gastro-enteroanastomosi. (Experimenteller Beitrag zur Kenntnis der peptischen Darmgeschwüre nach Gastroenteroanastomose.) (*Istit. e clin. di patol. chirurg., univ., e patol., e clin. chirurg., scuola veterin., Torino.*) Arch. ital. di chirurg. Bd. **10**, H. 6, S. 821—857. 1924.

Durch zahlreiche Versuche an Hunden wurde festgestellt, daß die gesunde Dünndarmschleimhaut absolut indifferent ist gegenüber den Sekreten des Magens. Es spielt keinerlei Rolle, ob die Gastroenterostomie im Kardia- oder Pylorusteil ausgeführt wird. In keinem einzigen Fall von Pylorusausschaltung wurde eine Geschwür beobachtet, welches auf das Fehlen der Absonderung der Pylorusdrüsen zurückzuführen gewesen wäre. Der einzige Versuch, bei dem ein Geschwür im abführenden Dünndarmschenkel auftrat, betraf eine Resektion des Pylorus mit End-zu-Seitanastomose des Magenstumpfes mit der obersten Dünndarmschlinge nach Polya. Hier war es nach Ansicht der Verff. die in allen nach dieser Methode operierten

Fällen auftretende starke Magenerweiterung und infolge krankhafter Kontraktion des abführenden Schenkels bestehende Stagnation des Mageninhaltes, welche zur Geschwürsbildung führte. Es sind deshalb alle Methoden unzweckmäßig, welche nicht die größtmögliche Sicherheit in bezug auf eine rasche und ausreichende Funktion des künstlichen Magenausganges bieten. Bezüglich des Nahtmaterials erwies sich die Seide bei der einfachen Gastroenterostomie mit ihrer geringeren Inanspruchnahme der neuen Öffnung als einwandfrei. In allen Resektionsfällen aber konnte beobachtet werden, daß sich um die Seidenfäden kleine nekrotisch entzündliche Defekte bildeten, sowie daß von der stets in drei Schichten erfolgenden Naht (Mucosa, Muscularis, Serosa) auch die Fäden der zweiten Schicht sich allmählich ins Darmlumen durcharbeiteten. Wenn auch kein dadurch verursachtes Geschwür zur Beobachtung kam, so ist auf Grund dieser Erfahrungen doch die Verwendung von Catgut für die Schleimhaut- und die Muscularisnaht, namentlich bei den Resektionen, anzuraten. Die Methode von Polya bringt nach den Erfahrungen des Tierexperiments die Möglichkeit der Entstehung ulcerativer Prozesse mit sich, da bei ihr die Darmwand außer durch die bei jeder Resektion alterierte Funktion der Parietalganglien und der Innervation im ganzen noch ganz besonders durch die ihr stets folgende Magenerweiterung und den Spasmus der abführenden Schlinge in ihrer Ernährung und Vitalität schwer geschädigt wird. — Dogliotti näht die Schleimhaut isoliert unter Einstülpung und unter Vermeidung vollständiger Durchstechung, um eine exaktere Annäherung der Schleimhautwundränder und damit eine raschere Vernarbung zu erreichen. *Zieglwallner* (München).

Usawa, Masao: Über das Magencarcinom im jugendlichen Alter. (*I. chirurg. Klin., Kyushu-Univ.*) Nihon Gekwa Gakkwai Zasshi Bd. 25, H. 8, S. 38—39. 1924. (Japanisch.)

Es ist in neuerer Zeit vielfach über Magencarcinome im jugendlichen Alter berichtet worden, doch gibt es nur wenige klinische und statistische Berichte. — In der I. chirurgischen Klinik der kaiserlichen Kiushu-Universität haben wir 1250 Fälle von Magencarcinom operiert (1904—1923), die durch Operation und histologische Untersuchungen festgestellt wurden, und ich kann jetzt über 57 Fälle berichten (das ist 4,56% aller Fälle), die vor dem 30. Lebensjahre entstanden waren, woraus sich ergibt, daß das Magencarcinom im jugendlichen Alter nicht gerade selten ist. Wenn ich diese Fälle bezüglich des Alters etwas genauer spezifiziere, so erhalten wir das folgende Bild: 19—20 Jahre 2 Fälle, 21—25 Jahre 18 Fälle, 26—30 Jahre 37 Fälle. Die statistischen Daten über das Magencarcinom älterer Individuen weits auf ein dreimal so häufigesAuftreten bei Männern gegenüber Frauen hin, — in meinen jugendlichen Fällen aber waren die Patienten in 27 Fällen Frauen und in 30 Fällen Männer. Smithies stellte 2 Typen des Magencarcinoms im jugendlichen Alter auf: 1. Typus ist nur selten und verläuft akut (in 12,5% der Fälle), während der 2. Typus viel häufiger vorkommt (87,5%) und aus dem Ulcus zum Carcinom übergeht. In meinen Fällen kam der 2. Typus verhältnismäßig selten vor (9 Fälle = 12,5%), während 34 Fälle akut verliefen. Danach scheint mir das Magencarcinom ex ulcere im jugendlichen Alter keine große Rolle zu spielen. Ortner sagte einst, daß das Magencarcinom bei Jugendlichen manchmal von hoher Temperatur (über 39°) begleitet sei. In keinem meiner 57 Fälle war ein derartiges Symptom zu beobachten. Temperatursteigerung kann in jedem Alter stattfinden und ist dann wohl auf Bacilleninfektion der Geschwürfläche zurückzuführen. Zahl und Art der Operationen waren: Radikaloperationen 23 Fälle (40,3%), palliative Operationen 23 Fälle (40,3%), einfache Laparotomie 11 Fälle (19,2%). Die Operabilität ist also gleich derjenigen bei Individuen in höherem Alter. Die histologische Untersuchung von 28 Fällen, die in 23 Fällen an Schnittpräparaten des resezierten Magens und in 5 Fällen der metastatischen Lymphdrüsen vorgenommen wurde, ergab: Carcinoma adenomatosum 10 Fälle, Carcinoma medullare 6 Fälle, Carcinoma simplex 7 Fälle, Carcinoma gelatinosum 3 Fälle, Scirrhus 2 Fälle. Nur 2 Patienten lebten länger als 3 Jahre nach der Operation. Einer von diesen beiden Patienten starb nach 7 Jahren an Lungentuberkulose und der andere nach 3 Jahren 4 Monaten am Rezidiv. Diese Resultate (3,3%) verglichen mit den bei Älteren erzielten (21,1% Dauerheilungen), sind ja leider noch schlechter. Ich habe aus meinen Erfahrungen den Schluß gezogen, daß wir keinen Grund haben bezüglich des Magencarinoms einen Altersunterschied aufzustellen. Wir sehen, daß die Prognose des Magencarcinoms im jugendlichen Alter eine etwas schlechtere ist und außerdem besteht ein geringer histologischer Unterschied. Autoreferat.

Taniguchi, K.: Über die Resultate der operativen Behandlung des Magencarcinoms in der Miyakeschen Chirurgischen Universitäts-Klinik. Nihon Gekwa Gakkwai Zasshi Bd. 25, H. 8, S. 29—31. 1924. (Japanisch.)

Die Gesamtzahl der in den Jahren 1904—1923 in unserer Klinik diagnostizierten Magen-

krebse betrug 1422, von denen 1235 operiert wurden. Von den operierten Fällen entfielen auf: Magen- und Kardiaresektionen 544, Gastroenterostomie 373, Gastrostomie 43, Jejunostomie 10, und Probelaparotomien 265 Fälle. Das Verhältnis der Radikaloperationen zu der gesamten Zahl der Magenkrebsoperationen beträgt also 44,0%. Von 542 Fällen, bei denen Magenresektion vorgenommen wurde, sind 140 an der Operation gestorben, was einer Mortalität von 25,8% entspricht. Herr Prof. Dr. Miyake teilt die resezierten Fälle in 3 Perioden. nämlich die von 1904—1913, in der 177 Fälle reseziert wurden, von denen 58 letal ausgingen (Mortalität 33,1%), weiterhin die von 1914—1919, in der mit verbesserter Technik 179 Fälle operiert wurden und in der nur 52 Fälle (Mortalität 29,3%) letal ausgingen und schließlich die von 1920—1923, in der wir an Stelle der Äther-Chloroformnarkose unter Lokalanästhesie mit Novocain-Adrenalin operierten und in der von 186 Resektionen nur 30 Fälle (Mortalität 16,1%) mit dem Tode abgingen. Unter den 542 Magenresektionen befanden sich die folgenden 59 Fälle kombinierter Operationen: Pankreasmitresektionen 30 Fälle, von denen 11 letal; Kolonmitresektionen 22 Fälle, von denen 10 letal; Lebermitresektionen 5 Fälle, von denen 3 letal; Dünndarmmitresektion 2 Fälle, von denen 0 letal. 446 (85,6%) der insgesamt resezierten Fälle waren Pyloruskrebse. — Die pathologisch-histologische Untersuchung ergab: Adenocarcinome 280, Medullarkrebse 90, Carcinoma simplex 70, Gallertkrebse 67 und Scirrhus 37. Von den Patienten, die die Operation glücklich überstanden, haben wir 69 aus den Augen verloren, leider blieben alle Nachforschungen erfolglos. Von den übriggebliebenen 333 Fällen sind 192 an Rezidiven, 45 an interkurrenten Erkrankungen gestorben, 96 leben zur Zeit (Februar 1924) noch. Bei den letal ausgegangenen 237 Fällen betrug die durchschnittliche Lebensdauer 18,8 Monate, bei 23 Fällen über 3 Jahre. Von den überlebenden 96 Patienten zeigten von 17 Fällen im 8. Jahre nach der Operation 2 Rezidive, 14 Fällen im 2. Jahre nach der Operation 3 Rezidive, 8 Fällen im 3. Jahre nach der Operation 3 Rezidive, 9 Fällen im 4. Jahre nach der Operation 2 Rezidive, 8 Fällen im 5. Jahre nach der Operation 1 Rezidiv, 2 Fällen im 6. Jahre nach der Operation 1 Rezidiv, 11 Fällen im 7. Jahre nach der Operation 1 Rezidiv, 1 Fall im 8. Jahre nach der Operation 1 Rezidiv, 3 Fällen im 9. Jahre nach der Operation kein Rezidiv, 3 Fällen im 10. Jahre nach der Operation kein Rezidiv, 7 Fällen im 11. Jahre nach der Operation kein Rezidiv, 4 Fällen im 12. Jahre nach der Operation kein Rezidiv, 2 Fällen im 13. Jahre nach der Operation kein Rezidiv, 4 Fällen im 14. Jahre nach der Operation kein Rezidiv, 3 Fällen im 15. Jahre nach der Operation kein Rezidiv. Die Fälle, deren Operation zur Zeit (Februar 1924) wenigstens 3 Jahre zurücklag, betrugen 420. Über das Schicksal von 47 dieser Patienten haben wir keinerlei Nachricht. Es bleiben also 373 Fälle, von denen 57 zur Zeit noch leben, 23 über 3 Jahre gelebt haben: es haben also 80 Patienten nach Resektion auf Magencarcinom noch über 3 Jahre gelebt. Das entspricht einer Dauerheilung von 21,4%. Das Verhältnis dieser 80 Fälle zu der Gesamtzahl von 254 überlebten Fällen beträgt 31,5%.

Autoreferat.

Klaus, R.: Zur Technik der Magenresektion. (*Bezirkskrankenh., Tuttlingen.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 1, S. 16—17. 1925.

Kritik des von Petz in dies. Zentrlbl. 1924, Nr. 5 beschriebenen Magen-Darmnähapparates nach den Erfahrungen von 12 Fällen. Vorteile: Technik der Naht verblüffend einfach. Nahtlinie gleichmäßig dünn. Kein Hervortreten von Schleimhaut. Dadurch Erleichterung der Versenkungsnaht. Nachteile: Blutstillung nicht garantiert. Nicht absolut wasserdichter Abschluß am Resektionspräparat. Beim lebenden allerdings niemals Durchlässigkeit beobachtet. Im ganzen erscheint der Apparat als ein Fortschritt für die Schnelligkeit und Sicherheit der Magennaht. *Kalb* (Kolberg).

Miyagi, J.: Über die Stenose der Flexura duodenojejunalis. (*1. chirurg. Klin., Kyushu-Univ.*) Nihon Gekwa Gakkwai Zasshi Bd. 25, H. 8, S. 20—22. 1924. (Japanisch.)

Die chronische Duodenalstenose an der Stelle des Ligamentum Treitzi kommt sehr selten vor und ist wegen ihrer anatomischen Lage schwer palpabel; sie kann daher nur mit Hilfe geschickter Röntgenuntersuchungen diagnostiziert werden. Ich habe die bisher in der Literatur mitgeteilten 10 Fälle und dazu 7 Fälle unserer Erfahrung statistisch bearbeitet. In der Mehrzahl der Fälle ist Tuberkulose die Ursache, danach folgt chronischer arteriomesenterialer Duodenalverschluß und Treitzsche Hernia und primärer Carcinom. Symptome: Die Schmerzen werden durch den Druck des Magens und Duodenums, die den Inhalt auf die Stelle der Stenose austreiben, verursacht. Sie treten also zwischen 1—4 Stunden nach dem Essen auf und werden periodisch verstärkt. Nach darauffolgendem Erbrechen gehen sie vorüber, daher die Patienten künstliches Erbrechen herbeiführen. — Diagnostisches Merkmal ist die Mischung der gelben und grünen Bestandteile in der erbrochenen Masse. Der Tumor ist wegen seiner anatomischen Lage nicht fühlbar, außer bei Patienten, die eine sehr weiche Bauchdecke haben. Häufig beobachtet man peristaltische Unruhe des Magens und des Duodenums. Auf Grund dieser Symptome kann man eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose stellen, doch ist klinisch die Sicherstellung der Diagnose ohne eine geschickte Röntgenuntersuchung nicht möglich. Wir haben in allen Fällen, insbesondere auch in den Fällen, in denen wir mit den

bisherigen oben erwähnten Methoden zu keinem Erfolge kommen konnten, mit dem folgenden Verfahren gute Erfolge gehabt. — Wir ließen bei der ersten Untersuchung, die erfolglos war, den Patienten die rechte Seitenlage einnehmen und untersuchten nach 10 Min. wieder. Wir untersuchten mit Unterbrechungen mehrmals, bis wir nur noch den Duodenumschatten sehen konnten, sobald der Magen entleert war. Zwischen diesen Untersuchungen ließen wir die Patienten die rechte Seitenlage oder Bauchlage einnehmen, um den Druck des Magens auf die Stenose zu vermeiden. Je nach der Ursache dieser Erkrankung ist die Prognose wechselnd, ohne chirurgische Behandlung aber schlecht. Die Operationsmortalität ist eine ganz geringe. Die Therapie hat sich in erster Linie mit Beseitigung der verursachenden Erkrankung zu beschäftigen. Wenn die Beseitigung nicht möglich ist, so muß zwischen dem unteren Teil des Duodenums und dem oberen Teil des Ileums Anastomose hergestellt werden. Wenn auch das wegen der Fixation, Dilatation und Verwachsung des Duodenums nicht möglich ist, so muß entweder nur Gastroenterostomie oder Gastroenterostomie mit Pylorusausschaltung ausgeführt werden. Gegen die zurückgelassene Grundkrankheit überläßt man den Patienten der passenden internen Behandlung. Autoreferat.

Sugito, S.: Über die Todesursache bei Ileus (Intoxikationstheorie). (*I. chirurg. Klin., Kyushu-Univ.*) Nihon Gekwa Gakkwai Zasshi Bd. **25**, H. 8, S. 16—19. 1924. (Japanisch.)

Versuche zur Bestätigung der Autointoxikationstheorie und der Giftigkeit des Ileushundeblutes haben mir gezeigt, daß eine gewisse Dosis des Blutes oder Blutserums vom Ileushunde in der Agonie entnommen, auf Maus und Hund bei intraperitonealer oder intravenöser Injektion tödlich wirken. Der Nachweis des Giftes im Blute geschieht, indem man das giftige Blutserum des Ileushundes in der Agonie entnimmt und das Gift, nach Trypsinverdauung des Serumeiweißes isoliert und mit den Chloriden der Schwermetalle krystallisieren läßt. Das so gewonnene Gift wirkt bei intravenöser Injektion auf gesunde Hunde innerhalb einiger bis zu 10 Stunden tödlich. Das Gift ist am reichlichsten in den Mesenterialvenen des stenosierten Darms vorhanden, im allgemeinen Blutkreislauf ist es in geringeren Mengen vorhanden und kommt nie im Serum des gesunden Hundes vor. — Die Resorption dieses Giftes ist bedingt durch Nekrose der stenosierten Darmschleimhaut und durch Störung der Blutzufuhr, teils durch Dilatation, teils auch durch eine etwa vorhandene mechanische Abpserrung der mesenterialen Zirkulation. — Das Gift verankert sich im Gehirn, besonders in der Medulla oblongata. Von hier können wir es isolieren. Von dem trypsinhaltigen Dialysat von einem aktivierten Pankreaspräparate (Pankreatin aktiv. Juva) haben wir bei intravenöser Injektion an Hunden und Kaninchen niemals Giftwirkung beobachtet. Wenn wir aber dieses Dialysat mit 1—2 Platinösen einer Agarkultur des Ileusinhaltes versetzten, so entwickelte es eine heftige Giftigkeit, es genügte eine intravenöse Injektion von 1—2 ccm, um ein mittelgroßes Kaninchen in einigen Stunden zu töten. Das Gift ist thermostabil und nicht dialysierbar durch eine Kollodiumhülse. Nach Dialysierung in fließendem Wasser reagiert es nicht auf die gewöhnlichen Eiweißfällungsmittel und negativ auf die Eiweißfarbenreaktion. Es bildet kein Präcipitin und wirkt erschlaffend auf die glatte Muskulatur. Die Agonalsymptome beim Hunde mit hoher Darmstenose sind manchmal sehr ähnlich denen, die durch Injektion dieses Giftes in die Mesenterialvenen in wenigen Stunden in Agonie verfallen. Das weiter oben Gesagte berücksichtigend, können wir die Möglichkeit, daß dieses Gift eine von den Todesursachen bei hoher Darmstenose ist, nicht von der Hand weisen, doch ist wegen seiner Adsorbierbarkeit durch die verschiedenen Eiweißarten nicht mit Bestimmtheit zu behaupten, ob es im Serum des Agonalblutes beim Ileustode vorhanden ist oder nicht. Autoreferat.

Exalto, J.: Darmverschluß beim Neugeborenen durch Schleim-Epithelpfröpfe. Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **189**, H. 1/3, S. 52—65. 1924.

Atresie beim Neugeborenen kann vorgetäuscht werden durch Bildung von festen aus Schleim, Epithelzellen und Kalkkonkrementen bestehenden Pfröpfen, die, wenn sie im Rectum sitzen, spontan oder durch Klysma abgehen können, im Dünndarm aber zur tödlichen Obturation führen. Als Ursache ist eine Verspätung oder Ausbleiben der Gallensekretion anzunehmen, die die Eindickung und Farblosigkeit der Schleimmassen bewirkt. Verf. beschreibt eingehend einen solchen Fall und stellt einige dieser sehr seltenen Vorkommnisse aus der Literatur zusammen. *Sievers* (Leipzig).

Pérez Fontana, Velarde: Darmverschluß durch Torsion der Ansa vitellina. Ruptur des Duodenums und Magens durch Spannung. Anales de la fac. de med. (Montevideo) Bd. **9**, Nr. 8, S. 745—753. 1924. (Spanisch.)

Ein 30jähriger Mann wurde am 5. I. 22 mit aufgetriebenem Bauch, Schmerzen auf Druck, 93 Pulsschlägen und 37° Temperatur eingeliefert, nachdem er 5 Stunden vorher bei der Arbeit mit der Hacke plötzlich einen heftigen Schmerz im Epigastrium verspürt hatte. Unter der Vermutungsdiagnose „Magenperforation" wurde operiert, wobei sich Gas und reichlich Ascites entleerten. Weiterhin zeigte sich, daß das Kolon hinter dem Dünndarm lag, Coecum und Wurmfortsatz nach oben geschlagen waren und sich unter der Leber befanden. Außerdem war noch

die unterste Dünndarmschlinge von hinten um das Coecum herumgeschlungen und kreuzte es vorn. Zurückbringen des Darmes und Anheften des Kolons an die seitliche Bauchwand mit zwei Catgutnähten. Am Magen fanden sich eine der Perforation verdächtige Stelle und in der Umgebung reichlich fibrinöse Beläge. — Exitus. Die Leichenöffnung zeigte, daß eine Drehung der Ansa vitellina vom Zwölffingerdarm bis zum aufsteigenden Dickdarm um 180° im Sinne des Uhrzeigers stattgefunden hatte. Dazu fanden sich noch Muskeldiastasen am Zwölffingerdarm und an der kleinen Kurvatur des Magens mit nachträglicher Perforation. Mehrere gute Abbildungen. *Joh. Volkmann* (Halle a. d. S.).

Wurmfortsatz:

Jones-Evans, Eric J. Ll.: The mechanical factor in the causation of appendicitis. (Der mechanische Faktor bei der Entstehung der Appendicitis.) Practitioner Bd. **114**, Nr. 2, S. 169—171. 1924.

Verf. glaubt, bei einem großen Teil die Ursache für die Appendicitis in einer Torsion der Appendix suchen zu dürfen, die dann durch Unterbrechung der Blutzufuhr je nach dem Grade der Drehung zu den verschiedenen Formen führen kann. Selten ist diese Entstehungsart bei einem kurzen Wurmfortsatz oder bei retrocoecaler Lage oder bei straffen Bauchdecken, während Visceroptose dazu prädisponiert. *M. Meyer* (Dresden).

Rockey, A. E.: Appendicitis. (Appendicitis.) (*Good samaritan hosp., Portland.*) Surg. clin. of North America Bd. **4**, Nr. 5, S. 1205—1225. 1924.

Hinweis auf die Mannigfaltigkeit der Symptome. Empfehlung des ausgiebigen Querschnittes durch den Rectus und der Drainage zum unteren Wundwinkel heraus. Zur besseren Ableitung wird postoperativ rechte Seitenlage mit ausgestrecktem Oberkörper empfohlen. *M. Strauss* (Nürnberg).

Menninger, William C., and Harlan S. Heim: The clinical significance of the relation of total and differential leucocyte counts in acute appendicitis. (Die klinische Bedeutung des Verhältnisses von Gesamtleukocytenzahl und der Zahl der polynucleären Zellen bei akuter Appendicitis.) (*I. [Cornell] surg. div., New York hosp., New York city.*) Ann. of surg. Bd. **80**, Nr. 6, S. 915—931. 1924.

Auf Grund seiner Beobachtungen über das genannte Verhältnis kommt Verf. zu dem Schluß, daß Frauen anscheinend in höherem Grad widerstandsfähig sind als Männer. Für die ganze Lebenszeit gilt: je jünger der Erkrankte, desto günstiger die Heilaussichten. Die Temperatur geht Hand in Hand mit der Vesmehrung der polynucleären Zellen. Die Bakterienart ist für die Schwere der Entzündung von Bedeutung. Der Untersuchung lag zugrunde die Annahme, daß die Totalleukocytose eine Anzeige gebe für die Widerstandskraft des Körpers, während die Prozentzahl der Polynucleären über die Schwere der Entzündungsprozesses Aufschluß gibt. *Gerlach* (Stuttgart).

Greenebaum, J. Victor, and J. Louis Ransohoff: Acute appendicitis and pneumonia in a baby fourteen months of age. (Akute Appendicitis und Pneumonie bei einem 14 Monate alten Kinde.) Americ. journ. of dis. of childr. Bd. **28**, Nr. 1, S. 76—78. 1924.

Das 14 Monate alte Mädchen wurde mit Bronchopneumonie aufgenommen. Die gleichzeitig bestehende Auftreibung und leichte Spannung des Leibes wurde von dem konsultierten Chirurgen als durch die Pneumonie bedingt angesehen, bis sich nach einigen Tagen ein Absceß in der rechten Fossa iliaca deutlich markierte, der dann geöffnet wurde. Wegen des schlechten Zustandes des Kindes wurde nicht länger nach der Appendix gesucht und nur der Absceß drainiert. Die Wunde heilte in kurzer Zeit vollständig. Nach der Entlassung bald Fistelbildung, die etwa $^1/_2$ Jahr nach der ersten Operation einen zweiten Eingriff nötig machte. Die Kotfistel ging von der untersten, mit der Bauchwand verwachsenen Ileumschlinge aus. Exstirpation der Fistel und der Appendix. Glatte Heilung. *Eitel* (Berlin-Lichterfelde).

Nicastro, Giuseppe: Sull'inginocchiamento dell'appendice. Ricerche sperimentali. (Über die Abknickung des Wurmfortsatzes.) (*Istit. di patol. chirurg., univ., Palermo.*) Policlinico, sez. chirurg. Jg. **31**, H. 12, S. 660—674. 1924.

Die Erfahrung, daß so häufig chronisch entzündliche Vorgänge am Wurmfortsatz sich vergesellschaftet finden mit deutlichen, mehr oder weniger scharfen Abknickungen des Organes und sich in solchen Wurmfortsätzen gerade in der distalen, abgeknickten Partie etablieren, hat den Verf. auf den Gedanken gebracht, bei Hunden künstlich solche Abknickungen hervorzubringen, um zu sehen, ob sie etwa ätiologisch mit der häufig beobachteten Entzündung zusammenhängen. Mittels Laparatomie wurden in einer Reihe von Hunden die Wurmfortsätze freigelegt und mit feinstem Catgut von der Mitte aus doppelflintenartig aneinander genäht. In verschiedenem Abstand von

diesem Eingriff wurden die Wurmfortsätze entfernt und untersucht. In der ersten Zeit nach diesem Eingriff erweitert sich das distale Ende und seine Muskulatur hypertrophiert, später bekommt es eine im ganzen derbere Struktur, sein Bindegewebe vermehrt sich erheblich, während nach und nach sein Querschnitt kleiner wird. Es etabliert sich ein chronisches Ödem aller Schichten. Nach Ablauf etwa eines Monates beginnt dieses zu verschwinden und einer sehr beträchtlichen Hypertrophie aller Schichten des Wurmfortsatzes Platz zu machen, die begleitet ist von einer bemerkenswerten kleinzelligen Infiltration. Die hier festgestellten Vorgänge lassen sich nicht ohne weiteres auf die Erfahrungen am Menschen übertragen. Jedenfalls haben sie keine Ähnlichkeit mit der akuten Appendicitis beim Menschen, wenn sich erhebliche Parallelen mit der chronischen Appendicitis auch nicht übersehen lassen. *Ruge* (Frankfurt/Oder).

Matsuo, N.: Zur Statistik von über 1500 Appendicitisoperationen mit besonderer Berücksichtigung des ätiologischen Verhaltens der typhösen Darmerkrankungen zu der Appendicitis. (*I. chirurg. Klin., Kyushu-Univ.*) Nihon Gekwa Gakkwai Zasshi Bd. 25 H. 8, S. 37—38. 1924. (Japanisch.)

Die operative Entfernung des Appendix ist bekanntlich das Normalverfahren der Appendicitis und wird auch in Japan allgemein angewandt. Auch in unserer Klinik mehrt sich die Zahl der Appendicitisfälle von Jahr zu Jahr, insbesondere derjenigen, die sich gleich nach dem ersten Anfall operieren lassen. Nachstehend gebe ich kurz die Resultate meiner statistischen Studien über 1521 Fälle von Appendicitis, die sämtlich aus unserer Klinik stammen, und von uns operiert worden sind, wieder. 1. Bezüglich des Alters beobachtete ich, daß 40% der Patienten im Alter zwischen 15 und 24 Jahren standen. 2. Die Affektion tritt am häufigsten in der wärmeren Jahreszeit auf. 3. Die im Appendix vorhandenen Kotsteine haben (im Gegensatz zu der Ansicht Aschhoffs) eine große Bedeutung bei dem Zustandekommen der Perforation. 4. In $^1/_6$ aller Fälle wurden die Eier von intestinalen Parasiten im Kot nachgewiesen 5. In der Mehrzahl der Fälle wurden Colibacillen nachgewiesen, was aber nicht weiter verwunderlich ist, da diese ja gewöhnliche Bewohner des Darmkanals sind. 6. Perforation wurde in 20,6% der Fälle festgestellt. 7. Operationsresultate: Gesamtmortalität unter 1521 Fällen 1,90%, Mortalität bei chronischer Entzündung unter 1268 Fällen 0,43%, Mortalität bei Absceßincision unter 78 Fällen 6,3%, Mortalität bei der Perforationsperitonitis unter 26 Fällen 69,2%. Während die Mortalität der rein internen Behandlung zur Zeit 7% beträgt, hat also die chirurgische Behandlung ein unstreitbar besseres Resultat zu verzeichnen. Frühdiagnose und Frühoperation sind besonders wünschenswert bei uns in Japan, wo die Leute sich noch viel zu wenig und meist erst zu spät zur Untersuchung melden. 8. Während die Morbidität der typhösen Erkrankungen im Regierungsbezirk Fukuoka während der letzten 10 Jahre durchschnittlich 0,15% betrug, hatten unsere Patienten vor dem ersten Appendicitisanfall in 9,2% an typhösen Darmerkrankungen gelitten, also eine 60 mal so große Zahl wie die der ersteren. Es scheint uns da irgendein kausaler Zusammenhang zu bestehen. Da die typhösen Erkrankungen mit Vorliebe die Ileocöcalgegend befallen, so könnten sie wohl als Folge den Locus minoris resistentiae für die Entstehung der Appendicitis hinterlassen. Autoreferat.

Baradulin, G.: Intussusceptio des Blinddarmfortsatzes. (*Stadtlaz., Krankenh. Kolomenkin.*) Klinitscheskaja Medizina Jg. 5, Bd. 2, Nr. 3 (19), S. 121. 1924. (Russisch.)

Autor führt einen eigenen Fall an, wo bei einem 22jährigen Unteroffizier, welcher im Laufe von 5 Jahren an häufigen Schmerzanfällen in der Ileocoecalgegend mit gleichzeitiger Obstipation litt und bei welchem die Diagnose einer Appendicitis gestellt wurde, eine teilweise Intussusceptio des Blinddarmfortsatzes ins Coecum bei der Operation vorgefunden wurde. — Zu prädisponierenden Momenten gehört vor allem das Kindesalter und vorhergegangene Appendicitiserscheinungen. Das klinische Bild geht unter dem Bilde einer Appendicitis chron. einher. Die chirurgische Behandlung soll zuerst eine Eventratio des Wurmfortsatzes zum Ziele haben, und, wenn dies unmöglich erscheint, dann erst zur Resektion greifen, was auch in Autors Fall vorgenommen werden mußte. *V. Ackermann* (Leningrad).

Karganoff, F.: Zur Kasuistik der verminösen Appendicitis. (*Chirurg. Hosp.-Klin., Chef: Prof. Ssolowoff, Reichsuniv. Moskau.*) Moskowski Medizinski Journal Jg. 4, Nr. 3, S. 182. 1924. (Russisch.)

Autor führt einen Fall an, wo bei einer 23jährigen Patientin während der Operation infolge Appendicitis im Lumen des abgetrennten Wurmfortsatzes 4 Glieder einer Taenia solium vorgefunden wurden. Oben angeführter Fall beweist, daß nicht nur Rundwürmer, sondern auch Bandwürmer in der Ätiologie einer Appendicitis eine gewisse Rolle spielen können.

V. Ackermann (Leningrad).

Nather, Karl, und Alton Ochsner: Der linksseitige Absceß bei Appendicitis. (*Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 188, H. 1/2, S. 114—123. 1924.

Unter den verschiedenen, im Schrifttum beschriebenen Formen des appendicitischen Abscesses ist der linksseitige verhältnismäßig selten. Unter 700 Fällen der Züricher Klinik aus den letzten 4 Jahren fanden sich 9 solcher Fälle. Als Typen werden 2 Krankengeschichten eines konservativ, eines mit Incision behandelten Kranken mitgeteilt. Besprechung der verschiedenen Theorien über die Entstehung. Man muß besonders im jugendlichen Alter mit dem Auftreten dieser Komplikation rechnen, die auch in Form eines Sanduhrabscesses zusammen mit einem Douglasabsceß auftreten kann. Schwebende Abscesse, wie sie auch um die Blase herum vorkommen, gewinnen gelegentlich beim Zuwarten Beziehungen zu den Bauchdecken. Die subjektiven Erscheinungen sind Schmerzen in der linken Bauchseite, dazu Vermehrung der Leukocyten und Temperatursteigerungen. Endlich kommt es auch zum lokalen Ödem (!) der Bauchdecken. Es kann zur Spontanheilung kommen, — doch kann auch ein solcher Absceß platzen und sich in die Bauchhöhle entleeren. Wärme, evtl. Incision und Drainage sind die Behandlungsformen. *Kulenkampff* (Zwickau).

Hitzanidès, E.: Deux cas de métrorragies pendant l'appendicite chronique. (Zwei Fälle von Metrorrhagien bei chronischer Appendicitis.) Gynécol. et obstétr. Bd. **10**, Nr. 5, S. 329—332. 1924.

Bei Meno- und Metrorrhagien ist es wichtig, sich nicht nur auf die Untersuchung des Genitales zu beschränken, denn gelegentlich kann auch eine chronische Obstipation oder chronische Appendicitis die Ursache sein. Eine Obstipation oder eine Appendicitis können durch Erzeugung einer Hyperämie, einer Infektion, oder auch auf nervöser Basis Störungen der Menstruation herbeiführen. So berichtet Verf. über 2 derartige Beobachtungen, wo nach der Appendektomie die bis dahin unregelmäßigen und heftigen Blutungen einem ganz normalen menstruellen Zyklus wichen. *E. Pribram* (Gießen).$_o$

Dickdarm und Mastdarm:

Small, A. B.: Developmental errors in fixation of the ascending colon, reporting one hundred ninety colopexies. (Entwicklungsstörungen in der Fixation des Colon ascendens auf Grund eines Berichtes von 190 Colopexien.) Southern med. journ. Bd. **17**, Nr. 11, S. 853—865. 1924.

Die durch mangelnde Fixation des Colon asc. bewirkten Störungen sind bisher klinisch und anatomisch vernachlässigt worden. Verf. unterscheidet zwischen totalem Mangel der Vereinigung des Kolon mit der Bauchwand, also dem Bestehen eines beweglichen Kolon mit freiem Mesenterium und teilweisen Störungen des normalen Fixationsprozesses (Drehung, Descensus, Fixation). Wenn ein frei bewegliches Colon ascendens (von Wilms fälschlicherweise als Coecum mobile bezeichnet) existiert, so fehlt ihm für den Transport seines Inhaltes der Rückhalt an der hinteren Bauchwand, der allein ihm infolge seines anatomischen Baues die richtige Weiterbeförderung des Kotes ermöglicht. Es kommt nicht nur zu Stauungs- und Dehnungserscheinungen, zur chronischen intestinalen Toxämie aller Grade, sondern das frei sich in der Bauchhöhle bewegende, überlastete Kolon übt auch einen Zug an der Mesenterialwurzel aus, der zur Behinderung des Duodenums (unter Umständen bis zum arterio-mesenterialen Darmverschluß) und durch Zug an den Aufhängebändern der Leber zu Störungen seitens der Gallenblase bzw. der Gallengänge führen kann. Verf. hat auf diese Weise Ikterus entstehen sehen. Auch für die Genese des Ulcus ist eine dauernde mechanische Behinderung des Duodenums nicht bedeutungslos. Bei vielen Patienten wird die Diagnose Psychoneurasthenie gestellt: hierher gehören auch diejenigen, die immer wieder zum Chirurgen kommen und um erneute Operation nachsuchen. Auch die zweite Gruppe der Fixationsstörungen machen ganz ähnliche Erscheinungen. In 26 seiner Fälle handelte es sich um duodenalen Ileus. Dem Verf. ist es aufgefallen, daß bei tieferstehenden rechten Rippenbogen, der dann einen spitzeren Winkel bildet

als der linke, sich stets in der rechten Seite irgendwelche Störungen des Mechanismus der dort befindlichen Organe finden. Von den 190 Fällen des Verf. wurden nicht weniger als 79 vorher wegen angeblicher chronischer Appendicitis operiert; keiner seiner Patienten ist an der Operation gestorben. Verf. geht in folgender Weise vor:

Von einem rechtsseitigen Pararectalschnitt wird das Colon ascendens freigelegt mit 6—8 Haltefäden (ca. 1/2 Zoll nach außen von der äußeren Tänie in einer Geraden angelegt) gefaßt und medialwärts gezogen, Spaltung des Peritoneums parallel zu der Nahtlinie, Vernähung des Darmes mit dem freigelegten M. psoas, Vernähung des Peritoneums. Die extraperitoneale Basis des Kolons soll etwa 1/4 seiner Zirkumferenz betragen. Stränge an der Flexura hepatica und am Mesenterium sind zu entfernen (12 Abbildungen, einige charakteristische Krankengeschichten). — Aussprache: Mc Connell (Dublin, Irland) bestätigt das geschilderte Krankheitsbild und schildert seine Diagnose, die mittels des Röntgenverfahrens einwandfrei zu stellen sei. Er sah bei 17 Männern und bei 21 Frauen das Bild des chronischen arteriellen, duodenalen Darmverschlusses infolge eines mobilen Colon ascendens. Er führt auch das im Vergleich zur linken Seite so viel häufigere Vorkommen der rechtsseitigen Wanderniere darauf zurück, daß die rechte Flexura hepatica nicht an der richtigen Stelle liegt oder mobil ist.
Colmers (München).

Joyce, Thomas Martin: Diverticulitis of the sigmoid. (Diverticulitis der Sigmaschlinge.) (*Clin., dr. Thomas Martin Joyce, univ. of Oregon med. school, Portland.*) Surg. clin. of North America Bd. 4, Nr. 5, S. 1319—1322. 1924.

48jährige Frau. 3 erwachsene Kinder. Seit Jahren Beschwerden, Verstopfung, häufige kleine Stühle; nur gelegentlich für einen Tag Besserung nach einer ausgiebigen Entleerung. Reichliche Gasbildung. Vor 6 Wochen wieder ein heftiger Anfall, ein in Abwesenheit des Hausarztes gerufener anderer Arzt konstatierte eine akute Appendicitis und bestand trotz ihres Widerstandes auf sofortiger Operation. Man fand die Appendix wenig verändert, wohl aber hinter dem Uterus einen dem Sigmoid angehörenden faustgroßen Tumor, der für maligne gehalten wurde; infolgedessen linksseitige Colostomie, Röntgentiefentherapie, ausgiebige Radiumbestrahlung. Da die Diagnose Krebs von den Angehörigen angezweifelt wurde, Verbringung in die Klinik des Verf. Bei der Röntgendurchleuchtung bzw. -photographie sieht man im Sigmoid deutlich Divertikel (Abbildung). Bei der erneut vorgenommenen Operation, die durch sehr intensive Verwachsungen (Bestrahlungsfolge) erschwert war, wurde der „Tumor" des Sigmoid reseziert; End-zu-Endanastomose. Heilung. Die Untersuchung ergab eine Diverticulitis.
Colmers (München).

Kibardin, P. P.: Ein Fall von Darminvagination durch Schußverletzung des Bauches hervorgerufen. Wratschebnaja Gazeta Jg. 28, Nr. 10, S. 231. 1924. (Russisch.)

Ein im Waggon liegender Passagier wurde bei der Fahrt über den Ob von einer Kugel der Brückenwache getroffen. Einlieferung 1 Stunde später mit Schußverletzung mit Erscheinungen von innerer Blutung und beginnender Peritonitis. Steckschuß rechts unterhalb des Nabels. Sofort operiert: In der Bauchhöhle viel Blut, der Dünndarm ca. 10 cm invaginiert, proximal gebläht. Die Einstülpung wird mühelos gelöst, der Darm ist unverletzt; im Mesenterium 2 klaffende Wunden. Projektil und Ausschußöffnung in der Bauchhöhle nicht gefunden. Heilung.
E. v. d. Osten-Sacken (Leningrad).

Jemeljanoff, D. M.: Zur Technik des Operationsverfahrens bei Anus praeternaturalis. Wratschebnaja Gazeta Jg. 28, Nr. 10, S. 228—229. 1924. (Russisch.)

Die Priorität der Evaginationsmethode machte Dshanelidse 1922 W. v. Reyher streitig. Verf. hat die Methode — Eröffnung der Bauchhöhle abseits von der Fistel, Durchtrennung des zu- und abführenden Schenkels der Darmschlinge, Nahtvereinigung der zentralen und Ausstülpung durch den Anus praeter der peripheren Enden — bereits am 6. IX. 1920 mit Erfolg angewandt und darüber auf einer Sitzung der Ärzte in Simbirsk berichtet. In seinem Fall handelte es sich um einen Anus inguinalis, das Resultat der Selbstheilung einer eingeklemmten Leistenhernie.
E. v. d. Osten-Sacken (Leningrad).

Elliot jr., Ellsworth: Closure of artificial anus of eight years' duration, with some remarks on the question of intestinal anastomosis. (Schluß eines Anus praeternaturalis, der 8 Jahre bestand mit einigen Bemerkungen über die Frage der Enteroanastomose.) Ann. of surg. Bd. 80, Nr. 3, S. 478—480. 1924.

Fall eines Anus praeter nach Appendicitis. Trotzdem der ganze Dickdarm über 8 Jahre funktionslos war, trat schnell nach der Operation, die in Resektion des Ileumendes und des ganzen Colon ascendens bestand, Peristaltik mit Abgang von Gasen ein. In der ersten Woche war der Stuhlgang flüssig und erfolgte durchschnittlich alle 4 Stunden. Der erste geformte Stuhl kam nach einer Woche und von da ab wechselte die Konsistenz. Die Bemerkung über Enteroanastomose wiederholen Bekanntes.
Gerlach (Stuttgart).

Anderson, H. Graeme: The „injection" method for the treatment of haemorrhoids. (Die Injektionsmethode der Hämorrhoidenbehandlung.) Practitioner Bd. **113,** Nr. 6, S. 399—409. 1924.

Zur Injektionsbehandlung eignen sich nur innere Knoten, und zwar nur solange sie nicht entzündet, ulceriert oder gangränös oder mit Fissuren oder Fisteln vergesellschaftet sind. Innere Hämorrhoiden von langer Dauer, besonderer Größe, fibröser Induration und irreponibel prolabierte ebenso wie äußere Knoten müssen operativ (Ligatur) oder mit Elektrolyse behandelt werden. Auch Sphincterspasmus bildet eine Gegenanzeige. Verf. behandelt in einer Sitzung immer nur 1—2 Knoten, die unter bester Beleuchtung in Seitenlage im mit Cocainsalbe eingefetteten Speculum mit einem Knieschieber eingestellt werden. Mit einer speziell konstruierten Spritze und Kanüle (Abbildung) werden 3—7 Teilstriche einer 10proz. Carbolsäurelösung (in gleichen Teilen Glycerin und Aq. dest.) in den oberen Teil des Knotens injiziert. Die Spritze bleibt 1 Min. in situ, dann wird Adrenalinsalbe eingebracht. Prolabierte Knoten müssen sofort reponiert werden (evtl. vom Patienten selbst). Nach 48 Stunden wird Paraffin liquid gegeben. Nach 1 Woche können die noch übrigen Knoten vorgenommen werden. Nach einer aseptischen Entzündung im Beginn entwickelt sich sekundär Thrombose, Bindegewebs- und Narbenbildung.

Wassertrüdinger (Charlottenburg).

Leber und Gallengänge:

Moolten, Ralph R.: The non-calculous gall-bladder. (Die nicht steinhaltige Gallenblase.) (*Surg. serv., post-graduate hosp., New York.*) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **168,** Nr. 5, S. 684—687. 1924.

Schwere Infektionen der Gallenblase führen nicht zur Steinbildung; diese ist nur bei leichteren Infektionen möglich. Bei der Operation ist es notwendig, sich die Gallenblase zu Gesicht zu bringen; der Tastbefund allein genügt nicht zur Entscheidung, ob die Blase entzündet ist oder nicht. Strangförmige Verwachsungen zwischen Blase und Duodenum beweisen allein noch nicht eine Entzündung der Blase. Hingegen weisen geschwollene Drüsen am Cysticus auf eine bestehende oder überstandene Infektion hin. „Die Infektion, nicht die Gegenwart von Steinen, ist das Kriterium für eine chirurgische Gallenblase." Pankreatitis ist eine häufige Begleiterscheinung der Infektion der Gallenwege. *Brütt* (Hamburg).

Rost, Franz: Über das Zustandekommen der Gelbsucht bei Cholangitis. (*Städt. Krankenh., Mannheim.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **189,** H. 1/3, S. 66—72. 1924.

Rost berichtet über einige Fälle von Cholangitis mit Ikterus, bei denen die Gallenblasen-Darmverbindung zum raschen Verschwinden des Ikterus geführt hatte. Zur Erklärung dieses Heilerfolges wird angenommen, daß an der Entstehung des Ikterus außer den intrahepatischen Veränderungen eine Funktionsstörung des Choledochus bzw. Sphincter Oddi mit schluld ist.

v. Redwitz (München).

Fritzler, Kurt: Zur Diagnostik chronischer Erkrankungen der Gallenblase mittels provokatorischer Novoprotin-Injektionen. (*Städt. Johanniter-Krankenh., Stendal.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **71,** Nr. 50, S. 1750—1751. 1924.

Verf. hat bei 17 Kranken beider Geschlechter mit allen möglichen Erkrankungen 0,5 bzw. 1,0 Novoprotein intravenös eingespritzt und dann den Urin vor und nach der Injektion auf Eiweiß, Zucker und Gallenfarbstoff untersucht und zwar jedesmal mehrere Portionen mit je einer Kontrolle und frisch bereiteten Reagentien (Zucker nach Nylander, Eiweiß nach Heller, Bilirobin nach Gmelin, Urobilinogen nach Neubauer und Urobilin mit Schlesingers Reagenz). Alle Fälle mit Ausnahme von 2 kamen zur Operation, so daß durch den Operationsbefund eine Autopsie in vivo vorgenommen werden konnte. Es fiel ihm auf, daß in 5 Fällen, in denen sich bei der Operation schleierförmige und strangartige Verwachsungen der Gallenblase mit dem Duodenum, welche er als Pericholicystitis chronica adhaesiva auffaßte und bei denen er die am Gallenblasenhals befindlichen Lymphdrüsen vergrößert fand, nach 2 und 4 Stunden Urobilinogen positiv war, während in allen anderen Fällen die Reaktionen negativ waren. Die Gallenblasenwand war in keinem Fall grob verdickt, die Schleimhaut wies weder frische Defekte noch Narben auf. Gallensteine wurden nicht gefunden. Verf. glaubt auf Grund dieser Befunde, daß die provokatorische Novoproteinreaktion und die Beobachtung des Urins vor und nach der Injektion zu der richtigen, durch die Operation bestätigten Diagnose geführt hat und empfiehlt die Methode zur Prüfung und weiteren Ausarbeitung. *v. Redwitz* (München).

Soejima, R.: Über die weiße Galle und den Hydrops der gesamten Gallenwege mit besonderer Berücksichtigung ihrer Ätiologie. Anhang: Der Solitärpolyp der Gallenblase. (*1. chirurg. Klin., Kyushu-Univ.*) Nihon Gekwa Gakkwai Zasshi Bd. **25**, H. 8, S. 23 bis 25. 1924. (Japanisch.)

Ganz selten fanden wir eine farblose wässerige Flüssigkeit in dem gesamten Gallengangssystem. Man hat diese Flüssigkeit als „weiße Galle“ oder „Hydrops des gesamten Gallensystems“ genannt und es ist lange Zeit über deren Ätiologie gestritten worden, aber noch sind die Untersuchungen über diesen Gegenstand nicht abgeschlossen. Aus den in unserer Klinik behandelten 3 Fällen und den von mir hauptsächlich an Katzen vorgenommenen Versuchen stellte ich fest, daß: 1. wir die wasserklare Flüssigkeit in den gesamten Gallenwegen ihrem Auftreten nach in zwei verschiedene Arten trennen müssen, nämlich: a) Der Hydrops des gesamten Gallensystems, d. i. Sekretansammlung aus der Schleimhaut der Gallenwege infolge vollständigen Verschlusses des Choledochus (2 unserer Fälle.) b) Die weiße Galle, d. i. Lebersekret frei von Gallenfarbstoff infolge Störung der Bilirubinausscheidungsfähigkeit der Leber, ohne Verschluß des Gallengangs, wie wir sie in einem Falle bei einer 55jährigen Frau sahen, die 14 Jahre nach Anlegung einer Gallenfistel nach Cholecystektomie zu uns kam. Bei dieser Patientin floß aus der Fistel, sobald die Frau appetitlos wurde, eine wässerige ganz leicht bräunliche Flüssigkeit und bei Erholung des Appetits zeigte sich die normale Galle. Die Operation konnte keinen vollständigen Verschluß der Gallenwege nachweisen. 2. Der Hydrops des gesamten Gallensystems wird durch ein getrenntes Zustandekommen des Gallenblasenhydrops und eines Choledochusverschlusses hervorgerufen. 3. Es besteht eine Leberinsuffizienz bei dem Gallengangshydrops. 4. Bakterieninfektion ist für den Gallenblasenhydrops notwendig, für die Entstehung des Choledochushydrops scheinen virulente Bakterien zum mindesten größeren Vorschub zu leisten.

Klose und Wachsmuth berichteten (vgl. dies. Zentrlo. **24**, 374) über einen Fall von Solitärpolyp der Gallenblase, der durch einen Verschluß des Cysticus Kolikanfälle hervorrief und schrieben dort: „Solitärpolypen der Gallenwege sind bisher nicht mit Sicherheit beobachtet worden. In den mitgeteilten Fällen handelt es sich um eine diffuse Polypose.“

Ich habe nun einen 2. Fall eines solchen Polyps in meinem 1. Fall der „weißen Galle“ gefunden: Die Blasenwand zeigt ein Bild chronischer phlegmonöser Entzündung und 2 reiskorngroße gestielte Drüsenpolypen in der Nähe der Fistel. Dieser Polyp an der Fistel würde einen Verschluß der Fistel verursacht haben, wenn er noch weiter gewachsen wäre. Dieser Fall ist hoch interessant, da er gleichzeitig 2 seltene Erkrankungen der Gallenwege, die weiße Galle und den Solitärpolyp aufweist. Autoreferat.

Voss, J. A.: Sur le traitement de porteurs de bacilles typhiques. Cholecystéctomie. (Über die Behandlung der Typhus- und Paratyphusbacillenträger durch Entfernung der Gallenblase.) (*11. congr. de méd. des pays du nord, Kristiania, 3.—5. VII. 1923.*) Acta med. scandinav. Suppl.-Bd. **7**, S. 360—364. 1924.

Verf. beschreibt 4 wegen Gallensteinbeschwerden operierte Fälle, in denen in der entfernten Gallenblase Paratyphusbacillen gefunden wurden. Nach der Operation wurden bei längerer Beobachtung keine Bacillen ausgeschieden. Zwei der Kranken waren vorher Bacillenausscheider. Aus der Literatur werden 72 Fälle erwähnt, in denen bei Bacillenträgern Gallenblasenoperationen vorgenommen wurden. Bei Paratyphus wurden in der Hälfte, bei Typhus in $^2/_3$ der Fälle Erfolge erzielt. Bei völliger Entfernung der Gallenblase waren die Erfolge besser. Verf. empfiehlt zu operieren, wenn bei Bacillenträgern Anzeichen von Gallensteinen vorhanden sind.

Richter (Breslau).

Mühlmann, M.: Zur Ätiologie der Dysenterie und der dysenterischen Leberabscesse. Archiv teoretitscheskoi i praktitscheskoi Mediziny Bd. **1**, Nr. 3/4, S. 189—203. 1924. (Russisch.)

Zu den bereits im Arch. f. Hyg. 1911 und Zieglers Beiträgen **57**, 1914 erschienenen Untersuchungen des Verf. über Dysenterie und dysenterische Leberabscesse werden

zusammenfassend die Ergebnisse seiner Untersuchungen über die Wirkung der Toxine des Dysenteriebacillus auf die Leber mitgeteilt. Danach ist ersichtlich, daß im Unterschied vom Choleratoxin, Diphtherietoxin, Typhusendotoxin und Tuberkulin das Dysenterietoxin eine spezifische Wirkung auf die Leber ausübt und eine Nekrose derselben mit sekundärer entzündlicher Reaktion hervorruft. Besonders schön entwickelt sich das Bild der Leberabscesse bei vorhergehender chronischer Vergiftung der Tiere mit aufsteigenden Alkoholdosen. Unter diesen Umständen wirkt das Dysenterietoxin nicht nur bei Einführung in die Pfortader, sondern auch in die Ohrvene. Auf diese Weise erklärt sich, warum in den warmen Ländern die Komplikation der Dysenterie mit Leberabscessen nur bei Europäern, die Alkohol genießen, nicht aber bei Inländern, die als Mohammedaner Alkohol verwerfen, konstatiert wird. Amöben spielen bei der bacillären Dysenterie die Rolle einer die Erkrankung verschlimmernder Erscheinung, also einer sekundären Erscheinung. Die Thesen des Verf. werden experimentell begründet. Verf. untersuchte den Eiter dysenterischer Leberabscesse in 120 Fällen und fand bloß 11 mal Amöben. *E. Hesse* (Leningrad).

Fabrikant, M. B.: Zur Frage der Leberabscesse. Wratschebnoje Djelo Nr. **11/13,** S. 641—648. 1924. (Russisch.)

Verf. bringt 12 Fälle von Leberabscessen, welche er in Charkow beobachten und operieren konnte. Darunter ist wohl am interessantesten ein Fall bei einem Kinde, wo es sich um einen solitären tuberkulösen Absceß handelte (im Eiter wurden Tbc.-Bacillen gefunden), welcher nach der Eröffnung mit nachfolgender Tamponade mit Jodoformtampons geheilt wurde der Knabe konnte 15 Jahre lang beobachtet werden und blieb gesund. Von den 12 Kranken sind 10 gerettet worden, es starb einer mit einem Absceß nach Abdominaltyphus und einer nach Cholangitis. *N. Petrow* (Leningrad).

Pappalardo, Concetto: Sull'uso dei clisteri di emetina nel trattamento dell'epatite amebica colliquativa. (Über die Verwendung von Emetinklistieren bei der Behandlung des Leberabscesses infolge Amöbiasis.) (*Istit. di patol. spec. med. dimostrat., univ., Catania.*) Rif. med. Jg. **40,** Nr. 44, S. 1036—1039. 1924.

Amöbendysenterie, mit durch Amöbenbefund im Stuhl und in der Punktionsflüssigkeit des Leberabscesses gesicherter Diagnose. Versuch der Behandlung per clysma nach dem Vorgange von Carabin. 4 Stunden nach einem Reinigungsklistier mit Wasser werden mittels eines gefensterten Darmrohrs, das mindestens 7 cm tief einzuführen ist, 0,03—0,05 g Emetin in Mucilago Gummi arab. + 20—30 gtt. t. Opii verabfolgt. Im ganzen wurden 0,37 g Emetin in etwa einem Monat, beginnend mit 0,03, steigend auf 0,05, dann abfallend auf 0,02 g, gegeben. Im allgemeinen keine Störung, nur einmal ein leichter Kollaps, der rasch vorüberging. Schwinden der Abceßsymptome, sowie der Amöben aus dem Stuhl, klinische Heilung. *Jastrowitz.*

Miyake, S.: Über Tumorbildung an der Leber infolge von Askariseiern. Nihon Gekwa Gakkwai Zasshi Bd. **25,** H. 8, S. 29. 1924. (Japanisch.)

Letzthin fand ich bei einer Laparotomie einen kleinen Tumor an der Leber, der ein carcinomähnliches Aussehen hatte. Die mikroskopische Untersuchung ergab nichts anderes als einen durch Askariseier gebildeten Tumor. Es handelte sich um einen 49jährigen Mann, der über Tumorbildung im Epigastrium klagte. Die Krankheit hatte mit wiederholtem Fieber und Frösteln begonnen. Nach 10 Tagen war ein harter Tumor festzustellen, aber es traten keine Verdauungsbeschwerden ein. Bei der Laparotomie fanden wir einen zeigefingergroßen circumscripten harten Tumor, der einer Carcinommetastase ganz ähnlich war. Exstirpation. — Der Patient wurde geheilt entlassen. Die mikroskopische Untersuchung erwies das Vorhandensein von zahlreichen Askariseiern in dem Tumor. Ich vermute, daß die Askariseier in den Gallenwegen vorwärtsgehen und den pathologischen Herd in dem Leberlappen bilden, doch ist es nicht ausgeschlossen, daß die Askariseier auf dem Blutwege oder durch die Blutbahn zu der Leber gelangten. Autoreferat.

Männliche Geschlechtsorgane:

Kreps, A. L.: Zur Technik der Prostatektomie. Urologija Nr. 4, S. 26—28. 1924. (Russisch.)

Bei Kranken, welche an Prostatahypertrophie leiden ist die Chloroformnarkose kontraindiziert. Verf. führt die Prostatektomie stets unter Lokalanästhesie aus. Die Vorbereitung der Kranken zur Operation besteht nicht nur bloß in der Spülung der Harnblase, sondern auch noch in einer 3wöchigen Milchkur, welche die Tätigkeit der Nieren hebt. Die Prostatektomie führt Verf. auf folgende Weise aus: Der Kranke wird in Rückenlage auf den Operationstisch gelegt, ein weiches Kissen unter das Kreuzbein; in die Urethra wird eine

hakenförmige Sonde Nr. 20 eingeführt. Für die Anästhesie wird eine $^1/_2$ proz. Novocainlösung (ohne Adrenalin) angewandt. Novocacineinspritzung vom Mons veneris längs der Linea alba 5 cm nach oben (bei Fettleibigen 8 cm): Injektion in die Haut, in Unterhautgewebe und in die Muskeln. 1 ccm wird in die Blasenwand, während der Operation, eingespritzt. Die Schleimhaut der Harnblase wird mit 2 proz. Novocainlösung betupft. Für schmerzlose Ausführung der Operation genügen 20,0—40,0 $^1/_2$ proz. Novocainlösung.

Die Operation stellt zwei Gefahren dar: 1. Nachblutungen und 2. Infektion. Die Gefahr der Nierenerscheinungen hat Verf. durch die Anwendung der örtlichen Betäubung gänzlich vermieden. Die Blutung wurde durch eine heiße Wasserspülung der Harnblase gestillt (3 l, 45° ges. Wasser wird durch die Urethralsonde eingeführt und fließt aus dem oberen Drainrohr heraus). 4—5 Stunden nach der Operation wird die Wasserspülung wiederholt. Auch gegen die Infektion wirkt die letzte gut. Am 8. Tage wird das Drainrohr entfernt. Die Blasenfistel schließt sich gewöhnlich zum Ende des ersten Monates. Nach den Literaturangaben schwankt die Sterblichkeit nach der Prostatektomie zwischen 18% (Marion) bis 6,5% (Freyer). Chevassu, welcher mit dem Verf. zusammen 30 Prostatektomien ausgeführt hat, verlor keinen einzigen Kranken wegen Blutung oder Infektion (es waren aber 3 Todesfälle: 1 Pneumonie, 1 Angiocholitis purulenta und 1 Urämie). Die vom Verf. selbst operierten 6 Kranken überstanden alle die Operation. Das schreibt der Verf. der örtlichen Betäubung und den oben angeführten Maßnahmen zu. *F. Walcker* (Leningrad).

Takagi, S., und K. Moribe: Über einen Fall von primärem Prostatasarkom. (*Urol. Klin., Kyushu-Univ.*) Nihon Gekwa Gakkwai Zasshi Bd. 25, H. 8, S. 5—6. 1924. (Japanisch.)

Das primäre Sarkom der Vorsteherdrüse gehört zu den seltenen Erkrankungen. Wir verdanken Burckhardt und Kaufmann die erste Zusammenstellung über primäre Prostatasarkome. Sie zählten im ganzen 19 Fälle, zu denen Kaufmann weitere 5 Fälle eigener Beobachtung hinzufügte. Nach Bottinis Statistik sind 49 Fälle von malignen Tumoren bekannt, darunter Rundzellensarkome 18, Spindelzellensarkome 9, Myosarkome 6, polymorphzellige Sarkome 3, Rhabdomyosarkome 3, Angiosarkome 2, Chondrosarkome 2, Leiomyosarkome 1, Adenosarkome 1. Bezüglich des Alters der Patientenzeigten sich die folgenden Verhältnisse: Unter 10 Jahren 34% der Fälle. Von 10—20 Jahren 8,5% der Fälle, von 20—30 Jahren 9,5% der Fälle, von 30—40 Jahren 17% der Fälle, von 40—50 Jahren 14% der Fälle, über 50 Jahre 17% der Fälle.

In dem von Verff. beobachteten und operierten Fall handelte es sich um einen 59 jährigen Bauer. Er kam am 28. VIII. 1913 in die Dermato-urologische Abteilung wegen Harnbeschwerden, die schon 2 Jahre bestanden und sich schließlich bis zur völligen Retentio urinae verschlimmert hatten. Da das Katheterisieren nicht gelang, mußte man sich entschließen, die Blase zu punktieren. — Per rectum war die Prostata stark vergrößert, von auffallend weicher Konsistenz, ihre Form rundlich und die Oberfläche fast glatt. Beide Nieren nicht palpabel. Der Harn war etwas getrübt, nicht blutig. Der Allgemeinzustand des Kranken war etwas elend, doch fieberfrei. Danach stellten wir die Diagnose auf Prostatacarcinom und führten am 1. IX. die Operation in Lumbalanästhesie aus. Mit Zuckerkandls Prärectalschnitt gelang die Bloßlegung der Prostata leicht. Nach Excision der Prostata wurde die Tumormasse mit Youngs Löffel stückweise entfernt, die Wundhöhle in der Prostata mittels Jodoformgaze tamponiert und durch die Urethra Verweilkatheter eingelegt. — Patient starb am 5. Tage nach der Operation. Obwohl der Fall, mangels Sektionsbefundes, nicht vollkommen sichergestellt ist, so glaubten Verff. doch ihn mitteilen zu sollen, da die Wahrscheinlichkeit eines primären Prostatasarkoms doch außerordentlich groß ist. Die mikroskopische Untersuchung eines Stückchens von dem Tumor ergab: Im ganzen spindelförmige Zellen, die einen stäbchenartigen Kern haben. Danach handelt es sich also um ein Spindelzellensarkom der Prostata. Autoreferat.

Watson, Leigh F.: Lateral diplacement of the cord in oblique inguinal hernia operations. A modified Bassini operation to lessen recurrence in selected cases. (Seitliche Verlagerung des Samenstrangs bei der Operation indirekter Leistenbrüche. Eine die Rezidivgefahr verringernde Modifikation der Bassinioperation.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 40, Nr. 1, S. 119. 1925.

Das Verfahren besteht in Verlagerung des Samenstrangs auf den Obliquus internus $^1/_2$—1 Zoll nach innen von der tiefen Muskelnaht, mit Hilfe von Matratzennähten zwischen Obliquus internus und Externusaponeurose. Es ist besonders geeignet für die Operation von Hernienrezidiven, dagegen nicht für Fälle mit abnorm kurzem Samenstrang. *Kempf.*

Gliedmaßen.

Becken und untere Gliedmaßen:

Kazda, Franz: Beckenweichteilveränderungen nach Coxitis und ihre Bedeutung. (*I. Univ.-Frauenklin., Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **37**, Nr. 38, S. 915—917. 1924.

Verf. fand nach Untersuchungen bei Frauen, die eine Coxitis tuberculosa überstanden hatten, Veränderungen an den Weichteilen, die von geburtshilflicher Bedeutung waren. Der Levator war an der erkrankten Seite kürzer, gestreckter und masseärmer, der Rand schärfer und die Elastizität geringer; der ganze Beckenboden war an der coxitischen Seite rigider. In einigen Fällen fand er Narbenstränge, die sich zwischen Spina und Steißbein hinzogen, und Verziehungen des Steißbeines. Der Grund für diese Veränderungen liegt in einer Schrumpfung des Levators infolge mangelnder maximaler Exkursionen bei Adductionscontractur oder Adductionsankylose in der Hüfte. Während für den Geburtsverlauf die coxitische Deformität des knöchernen Beckens nur in extremen Fällen ein Hindernis bildet, können die beschriebenen Weichteilveränderungen dem Austreten des Schädels aus dem Becken Schwierigkeiten bereiten, durch die das kindliche Leben bedroht und die Gefahr der Weichteilverletzung der Mutter heraufbeschworen wird. *Meinardus* (Berlin).

Muir, J. B. G.: Fibrocystic disease of bone. Notes on the pathology of two cases. (Ostitis fibrosa cystica.) Lancet Bd. **207**, Nr. 23, S. 1170—1171. 1924.

Zwei Fälle bei 14jährigen Mädchen, einer mit Erkrankung des oberen Femurendes nach Fall, der andere mit Erkrankung des unteren Femurendes und suprakondylärem Bruch. Im ersteren führte die Auslöffelung zur Heilung, im 2. kam es zu starker Deformierung und dadurch Gebrauchsunfähigkeit des Beines, die zur Absetzung im Oberschenkel zwang. Beide Male hatten namhafte pathologische Anatomen die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Sarkom gestellt, im 1. Falle sogar auf die Möglichkeit besonderer Bösartigkeit hingewiesen. *Gümbel* (Berlin).

Lindström, L. J.: Über die sogenannte Olliersche Wachstumsstörung. (*Städt. Krankenh., Wasa.*) Acta chirurg. scandinav. Bd. 58, H. 1/6, S. 190—209. 1925.

Bericht über ein 4jähriges Kind mit Olliersсher Wachstumsstörung. Rechtsseitige blasige Auftreibungen, Rarefikationen, besonders an den Metaphysen der langen Röhrenknochen und der Phalangen. Links nur am Os pubis und ileum einige Herde. Probeexcision: Knorpelgewebe. Bisher 15—20 Fälle bekannt. Nach Abschluß der Knochenentwicklung scheint Stillstand einzutreten. Ein Fall Nasse-Frangenheims entartete maligne. Eingehen auf Pathogenese: Enchondrome, Ossificationsstörung (Ollier, Witten), Vergleich mit Perthesscher Krankheit (Sven Johansson), Chondromatose-Mesodermstörung (Weiss), Knochengefäßerweiterung durch Anomalien der vegetativen Nerven (Bentzon, der experimentell an Kaninchen durch Gefäßnervenverletzung ähnliche Bilder erzeugt hat). Verf. nimmt keine Stellung, weist aber auf die Ähnlichkeit mit der multiplen Chondromatose hin. *Büttner* (Danzig).

Krida, Arthur: Osteochondral fracture of the knee joint. (Der osteochondrale Bruch im Kniegelenk.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **39**, Nr. 6, S. 791—795. 1924.

Der osteochondrale Bruch ist in der Regel Folge eines direkten Stoßes gegen das Knie, vorzugsweise bei Jugendlichen, mit Auslösung eines aus Knorpel und Knochen bestehenden Stückes aus der Gelenkfläche ohne völlige Trennung von seinem Bett, mit dem es durch Bindegewebe in Zusammenhang bleibt (Osteochondritis dissecans Koenig): 1. Phase. Die 2. Phase findet das ausgebrochene Knorpelknochenstück ebenso wie das Bett mit Knorpel überzogen, das Bruchstück aber noch an seiner ursprünglichen Stelle. In der 3. Phase liegt das durch Trauma vom Ort seiner Entstehung verlagerte Stück als freier Körper im Gelenkraum. Erkennung durch Röntgenbild. Behandlung operativ. Bericht über 4 Fälle, Männer im Alter von 20—50 Jahren, die verschiedenen Phasen erläuternd. *Gümbel* (Berlin).

Peremans, G.: Sur un cas de déchirure du menisque interne du genou. (Meniscus medialis bipartitus.) (Über einen Fall von Zerreißung des medialen Kniegelenkzwischenknorpels. [Meniscus medialis bipartitus.]) Arch. franco-belges de chirurg. Jg. **27**, Nr. 9, S. 804—811. 1924.

38jähriger, seit 8 Jahren nach Kontusion des Knies mehrfach an Gelenkeinklemmung leidend, deren letzte, was bisher nicht beobachtet wurde, bei gestrecktem Knie eintrat. Der operativ entfernte Zwischenknorpel ist ein typischer Meniscus bipartitus, wie er in etwa 7% der Zwischenknorpelverletzungen gefunden wird. Die Heilungsaussichten betragen nach einer Zusammenstellung aus den größeren Arbeiten der neueren Zeit bei operativer Behandlung zwischen 87 und 93%. *Gümbel* (Berlin).

Smith, S. Alwyn: The operative treatment of knee flexion in poliomyelitis. (Die operative Behandlung der Beugecontractur des Knies nach Poliomyelitis.) Brit. med. journ. Nr. **3337,** S. 1092—1093. 1924.

Die hochgradigen Beugecontracturen des Kniegelenks nach Poliomyelitis sind zwar seltener geworden als früher, doch müssen immer noch einzelne vernachlässigte Fälle behandelt werden. Fast immer führt zwar die unblutige Behandlung zum Ziel, sie erfordert aber sehr lange Zeit und wird dadurch sehr teuer. Verf. empfiehlt deshalb, namentlich für die spitzwinkeligen Contracturen, operative Behandlung, die ausschließlich an den Weichteilen angreift. Von einem in der Mitte des Oberschenkels bis zur Grenze von oberem und mittlerem Unterschenkeldrittel reichenden Schnitt an der Beugeseite wird die Haut nach beiden Seiten weit abgelöst, die tiefe Fascie zuerst längs, dann in Höhe des Kniegelenkspaltes quer gespalten. Gefäße und Nerven der Kniekehle werden aus dem Fettpolster ausgelöst, dann die Sehnen der Unterschenkelbeuger durchschnitten. Von wesentlicher Bedeutung ist die folgende Ablösung des medialen Gastrocnemiuskopfes an seinem Ursprung, unter Schonung des N. peroneus, die quere Durchschneidung der hinteren Verstärkungsbänder der Kniegelenkskapsel (Lig. popl. obl.) und der Kapsel selbst, außerdem des stark verkürzten hinteren Kreuzbandes, das der Streckung den größten Widerstand entgegensetzt und dessen Durchschneidung erst die völlige Streckung des Unterschenkels ermöglicht. Der M. popliteus wirkt nicht deformierend. Nachbehandlung: 14 Tage Schiene, dann Gipsverband. Nur einmal konnte wegen drohender Ischämie durch zu starke Dehnung der Art. poplitea die völlige Streckung nicht sofort durchgeführt werden, die letzten 20° wurden allmählich in 2 Tagen überwunden. Operiert wurden 14 Kranke im Alter von 10—41 Jahren, davon 2 doppelseitig. *Gümbel* (Berlin).

Körner, Kurt: Über ein cystisches Xanthom der Kniegegend. (Ein kurzer Beitrag zum Kapitel „Xanthomatöser Geschwülste".) (*Pathol. Inst., Univ. Rostock.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. **253,** H. 1/2, S. 141—146. 1924.

Gestielte, kokosnußgroße cystische Geschwulst bei 64jährigem, im Laufe von 17 Jahren entstanden, an der Außenseite des Knies. Ihr Inhalt ist braune breiige dickflüssige Masse, ihre Innenwand teils höckerig, teils glatt. Die unebenen Teile sind durchweg hart, von fast knorpeliger Beschaffenheit. Die stärkeren Wandabschnitte zeigen zerklüfteten schwammigen Bau mit maschigen Hohlräumen, die Maschenbalken haben größtenteils selbst wieder eine Lichtung. Mikroskopisch werden zahlreiche kleine Cysten gefunden mit einem Gewebssaum aus großen hellen polymorphen, teils mehrkernigen Zellen, die sich nach der Peripherie hin abplatten, nach dem Lumen hin, an Umfang zunehmend, zu einer formlosen scholligen Masse zerfallen. Die großen helleibigen Zellen von schaumigem, wabenartigem Aussehen haben als Inhalt zum größten Teil Fettsubstanzen, sie sind maßgebend für die Bestimmung der Geschwulst als Xanthom. Für sie wird teils endotheliale, teils bindegewebige Herkunft angenommen. *Gümbel* (Berlin).

Wagner, Lewis Clark: A large intra-articular tumor of the knee joint. Report of a case of fibro-endothelioma arising from synovial tissue. (Große intraartikuläre Geschwulst des Knies. Bericht über ein Fibroendotheliom, ausgehend von der Synovialis.) Proc. of the New York pathol. soc. Bd. **24,** Nr. 1—5, S. 58—60. 1924.

35jähriger hatte seit $3^1/_2$ Jahren Beschwerden im rechten Knie, ging leicht hinkend, obwohl die Gelenkfunktion nicht gestört war. Gelenkumfang rechts um $1° >$ links, Kapsel unterhalb der Kniescheibe vorgewölbt. Zunächst abwartende Behandlung unter der Annahme einer chronischen Synovitis. $^1/_4$ Jahr später ergab Röntgenbefund, daß der Raum hinter dem Kniescheibenband von einer Gewebsmasse ausgefüllt war, die als hypertrophische Synovialis aufgefaßt wurde. Die Gelenkeröffnung ließ eine Geschwulst im Gelenk feststellen, die vollkommen von Synovialis überkleidet war und mit einem Stiel von dem seitlichen vorderen Kapselrand ausging, von $7 \times 5 \times 3$ cm Größe. Makroskopisch den Eindruck eines gutartigen Fibroms erweckend, erwies sie sich mikroskopisch als aus langen abgestumpften, dicht nebeneinander liegenden Zellen, vereinzelt mit Mitosen, bestehend, wahrscheinlich ein Fibroendotheliom. *Gümbel* (Berlin).

Hültl, Hümér: Die Therapie der Varicen. Gyógyászat Jg. **64,** H. 51, S. 848. 1924. (Ungarisch.)

Verf. versuchte in 19 Fällen die von Linser beschriebene (Münch. med. Wochenschr. 1924, Nr. 17) Methode der Varixbehandlung mit 20proz. Kochsalzlösung. Die Behandlung wurde ohne Beschäftigungsstörung gemacht. Von den 19 Patienten waren 14 Krankenpflegerinnen, die ihren Dienst weiter versahen. Die Injektionen werden am stehenden Patienten gemacht, da so die Venen besser sichtbar sind. Die Haut wurde mit Äther abgerieben, kann aber nach Werth ohne Hautdesinfektion gemacht werden. Die 5—10 ccm- Rekordspritze wird mit Kochsalzlösung (20: 80) vollgesaugt und mit einer sehr dünnen Nadel armiert. Die Nadel muß scharf und spitz sein, sonst verschiebt sie vor sich die Venenwand. Vor der Einspritzung muß man sich überzeugen mit ein wenig Ansaugen, daß man wirklich in die Vene gelangt ist.

Das Blut wird infolge Hämolyse durch die hypertonische Salzlösung hellrot und dünnflüssig. Nach erfolgreicher Injektion müssen wir einige Sekunden warten und die Nadel nicht sofort herausziehen, da das dünnflüssige Blut auch nach der allerfeinsten Nadel in das umliegende Gewebe heraussickert, was zur Folge unangenehme schmerzhafte Knotenbildung, ja selbst Hautnekrose hat. Dies geschah in den mehreren 100 Injektionen des Verf. 2 mal, Hautnekrose 1 mal. Letztere konnte jedoch ohne Berufsstörung geheilt werden. In der letzten Zeit, wo die Nadel längere Zeit dringelassen und nach der Injektion für eine halbe Stunde ein Druckverband angelegt wird, kommen diese Komplikationen nicht mehr vor. Die Injektion ist schmerzlos, die Vene zieht sich sofort strangartig zusammen, was der Kranke oft als Wadenkrampf verspürt. Die Injektionen werden jeden zweiten Tag wiederholt. In einer Sitzung werden höchstens in 2—3 Venen je eine Injektion gemacht und so verhütet man auch nach der Annahme von Linser das Entstehen von unangenehmen Ödemen. Wieviel Injektionen nötig sind, kann man im voraus nicht bestimmen, es waren Kranke, die nach 2, und solche, die nach 43 Injektionen geheilt wurden. Die Resultate sind vorzüglich, Arzt und Patient sind zufrieden. Bei 2 Kranken war die Behandlung erfolglos und nur die 1 ccm- 1 proz. Sublimatinjektion brachte den gewünschten Erfolg. Verfasser empfiehlt das Verfahren aufs wärmste.

von Lobmayer (Budapest).

Nyström, Gunnar: Radical operative treatment of varicose ulcers. (Radikale operative Behandlung von varikösen Unterschenkelgeschwüren.) Acta chirurg. scandinav. Bd. 58, H. 1/6, S. 457—470. 1925.

Verf. empfiehlt die ja bereits bekannte Methode der Operation der varikösen Unterschenkelgeschwüre durch weitgehende Excision der verdickten Wundränder und allen krankhaften Gewebes bis man auf gesunde Schichten kommt evtl. bis auf das Periost. Dann werden Thiersche Lappen aufgesetzt. Auch bei zirkulären Geschwüren trat keine vermehrte Lymphstauung ein, es muß angenommen werden, daß die Lymphe durch tieferliegende Bahnen abgeleitet wird. Nach Spontanheilung der Geschwüre wurde häufiger Rezidivbildung beobachtet als nach diesen Transplantationen. In 7 von 9 Fällen, die mit ausgiebiger Excision behandelt wurden, war noch nach 2 Jahren kein Rezidiv dieser Geschwürsbildung eingetreten.

Gustav Rosenburg (Frankfurt a. M.).

Borchgrevink, O.: Die Drahtextension. Acta chirurg. scandinav. Bd. 58, H. 1/6, S. 627—645. 1925.

Seit 12 Jahren fast ausschließlich angewandt, nur 2 mal Infektion. An Zugkraft steht sie der Nagelextension nicht nach. Vorteile: Infektionsgefahr gering, der Draht kann monatelang liegenbleiben, Anwendungsmöglichkeit auch außerhalb der Klinik, Benutzung zu Seitenzügen (zirkulär um den Knochen). Angabe der Technik. Zur Fixierung nach korrigierenden Operationen (Klump-, Hohl-, Spitzfuß) ist die Drahtextension mit Seitenzügen dem Gipsverband überlegen (bessere Fixation, bessere Wundbehandlung). Bei Knöchelbrüchen durch geeignete Kombination von Längs- und Querzügen besonders erfolgreich (Gelenkgabel). Ferner Frakturen des unteren Radiusendes und des Unterrandes mit Dislokation nach dem Spatium interosseum.

Büttner (Danzig).

Hasegawa: Über einen Fall von Hautkrebs der Fußsohle, der durch Trauma veranlaßt war. (*I. chirurg. Klin., Kyushu-Univ.*) Nihon Gekwa Gakkwai Zasshi Bd. 25, H. 8, S. 40—41. 1924. (Japanisch.)

Meine Beobachtungen über diesen Fall, den ich a. O. eingehend mitgeteilt habe, fasse ich hier kurz wie folgt zusammen: 1. Der Fall betraf einen ledigen 28 jährigen Mann. Der Krebs entwickelte sich an der Fußsohle, an der Stelle, an der 6 Monate vorher ein Trauma trotz ärztlicher Behandlung nicht hatte ausheilen wollen. 2. In dem Zeitraume zwischen der Verletzung und dem Ausbruche des Krebses hatte sich eine Narbe gebildet. 3. Es scheint als ob das Intervall und die Symptome zwischen der Verletzung und dem Ausbruch des Krebses seien und von der Eigenschaft des Tumors und seiner Lokalisation abhingen, ebenso ist der Zeitpunkt, in dem die mikroskopische Untersuchung vorgenommen wird, von Wichtigkeit. 4. Die Histogenesis scheint bei meinem Fall — besonders weist der mikroskopische Befund darauf hin — die zu sein, daß sich ein Stück Epithelgewebe bei der Verletzung in die Schicht verirrte und aus diesem verirrten Gewebe der Krebs sich entwickelte.

Autoreferat.

Meyer, Ernst: Beitrag zur operativen Behandlung des Hallux valgus, zu dem gleichnamigen Artikel von Dr. J. Wymer im Zentralblatt für Chirurgie, Jahrg. 1924, Nr. 45. (*Orthop. Inst. v. Dr. Ernst Meyer, Köln.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 2, S. 70 bis 71. 1925.

In Bestätigung der Angaben Wymers (vgl. dies. Zentrlo. 30, 431) weist Meyer darauf hin, daß man mit derselben Wahrscheinlichkeit wie auch an anderen Körperteilen eine Infektion bei der Hallux valgus-Operation verhüten kann, wenn man das Metatarsophalangealgelenk prinzipiell in Ruhe läßt und die osteotomierte Stelle und den ganzen Fuß gut fixiert.

B. Valentin (Hannover).

ZENTRALORGAN FÜR DIE GESAMTE CHIRURGIE UND IHRE GRENZGEBIETE

UNTER STÄNDIGER AUFSICHT DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR CHIRURGIE

HERAUSGEGEBEN VON

A. BIER, BERLIN — A. EISELSBERG, WIEN — O. HILDEBRAND, BERLIN — A. KÖHLER, BERLIN — E. KÜSTER, BERLIN — V. SCHMIEDEN, FRANKFURT A. M.

SCHRIFTLEITUNG: C. FRANZ, BERLIN W 9, LINKSTR. 23/24

VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W 9

BAND XXXI, HEFT 5 — S. 257—336 — 28. MAI 1925

Autorenverzeichnis.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Seiten.)

Inhaltsverzeichnis.

Zentralorgan für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete
Bd. XXXI, Heft 5 S. 257–336

Allgemeine Chirurgie.

Allgemeines:

● **Dominici, Leonardo: Piccola chirurgia e chirurgia d'urgenza. Prefaz. del Roberto Alessandri.** (Kleine Chirurgie und dringende Chirurgie.) Roma: Luigi Pozzi 1924. IV, 445 S. Geb. L. 56.—.

Die Zusammenstellung der kleinen mit der dringenden Chirurgie ist für den praktischen Arzt, besonders in der Kleinstadt oder auf dem Lande, eine sehr glückliche. Die kleine Chirurgie ist das Alltägliche, die dringende das Außergewöhnliche. Beide Gruppen muß er beherrschen, soll er den Indikationen seiner Tätigkeit genügen. Es ist bekannt genug, wie außerordentlich viel Schaden damit geschieht, daß der Praktiker nicht genügend in der Versorgung kleiner Verletzungen, anfänglicher Entzündungen, von Zufällen aller Art geübt ist, die sich zuerst harmlos und gering ausnehmen, bei unzureichender Behandlung aber bald in das Gebiet der großen Chirurgie geraten oder zu katastrophalen Komplikationen führen. — Diesen Indikationen wird das Buch Dominicis in besonders guter Weise gerecht. Es ist nicht nur eine Repetition und ein Handbuch für die chirurgischen Vorkommnisse des praktischen Arztes, sondern auch ein Ersatz für die grade in den chirurgischen Kliniken während des Studiums meist recht vernachlässigte Seite des chirurgischen Unterrichts. Es ist aber auch ein guter Mentor für die Abgrenzung dessen, was nun nicht mehr zum praktischen Arzt, bzw. dem assistenzlos arbeitenden Kleinchirurgen gehört. — Was einen Transport von ein paar Stunden zum nächsten Krankenhaus verträgt, ist nicht mehr dringende Chirurgie, und was einen regelrechten klinischen Apparat auch nur wünschenswert erscheinen läßt, ist nicht mehr kleine Chirurgie. — Die Aufgaben des Allgemeinpraktikers gehen nicht so sehr in die Breite, als in die Tiefe. Die Qualität muß verbessert werden! Und das ist es, was der Praktiker an der Hand dieses Büchleins erreichen kann. — Besonders gut ist das Kapitel über die Versorgung der Frakturen, das über die verschiedenen subcutanen und offenen Verletzungen und die Diagnose der übersehbaren Komplikationen, über das Panaritium, sowie über die verschiedenen Methoden der Anästhesie. Es ist zweifellos, daß eine Verbreiterung der Kenntnisse und der Geschicklichkeit in der Ausübung der lokalen Anästhesie in ihren verschiedenen Formen, sowie ihrer Gegenindikationen auch bei uns in Deutschland recht wünschenswert wäre. Es werden noch viel zu viel Chloroformnarkosen bei den geringsten Anlässen gemacht, wo eine Novocaininjektion ebensogut zum Ziele führen würde. — Den Schluß des Buches machen mit guten Holzschnitten illustrierte Beschreibungen der Eingriffe, die Verf. etwa als die Grenze des dringendchirurgischen Gebietes anführt, sie betreffen die Chirurgie der eingeklemmten Brüche, der akuten Appendicitis, die Notchirurgie beim akuten Darmverschluß und die Chirurgie der Bauchverletzungen. *Ruge* (Frankfurt a. O.).

Kausch, W.: Kinderchirurgie. (*Städt. Auguste Viktoria-Krankenh., Berlin-Schöneberg.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 51, Nr. 3, S. 110–111, Nr. 4, S. 150 u. Nr. 5, S. 190–191. 1925.

Verf. operiert im Kindesalter mit Solästhinrausch und Äther. Phimosen werden in mehreren Sitzungen gedehnt, bis der Sulcus coronarius so frei wird, daß der Vorhautsack gut zu säubern ist. Führt die Dehnung nicht zum Ziel, so empfiehlt Kausch die kurze Circumcision, bei der die Glans bedeckt bleibt. Bei schweren Fällen von Enuresis nocturna bewährte sich die Dehnung der Blase durch Kochsalzlösung-Auffüllung, wenn alle anderen Mittel versagt hatten, wobei allerdings ein Exitus durch Perforation bei einem 3jährigen Kinde beobachtet wurde. Die angeborenen Hernien heilen meist spontan, der Nabelbruch unter dem queren Heftpflasterstreifen, der Leistenbruch unter dem Knotenverband, der darin besteht, daß 10—20 Spikaturen über dem Bruch geknotet werden. Operation erst im 2. Lebensjahre: es genügt die Pfeilernaht, bei Rezidiv Bassini. Der Kryptorchismus ist im 3. Jahre zu operieren, evtl. unter Zuhilfenahme der Longardschen Befestigung des Hodens an der Innenseite des Oberschenkels. Hydrocelen heilen unter wiederholten Punktionen und Injektion von Jodtinktur. Beim Mastdarmvorfall fixiert Verf. den Darm mit einer percutanen Naht über dem Kreuzbein. Hasenscharten können bei kräftigen Kindern schon zwischen dem 3. und 8. Tage operiert werden. Gaumenspalten im 1. bis 2. Jahre vor dem Sprechenlernen; auch in ungünstigen Fällen genügte stets die einfache Anfrischung und Naht mit Entspannungsschnitten und Mobilisierung. Beim Hydrocephalus leistet am meisten die konsequente Punktion mit Kompressionsverband, Fälle von frühkindlichem Wasserkopf bei offenen Nähten gehen am besten schnell zugrunde. Hypertrophische Pylorusstenose: Rammstedtsche

Operation; Blasenektopie: Operation nach Makkas. Das kindliche Pleuraempyem heilt häufiger als beim Erwachsenen durch Punktionen, Gelenkresektionen sind beim Kinde wegen der Schädigung der Epiphysenlinie zu vermeiden. *Sievers* (Leipzig).

Holzbach, Ernst: Reizkörpertherapie und Operationsmortalität. (*Städt. Krankenanst., Mannheim.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **48**, Nr. 50, S. 2730—2732. 1924.

Verf. fand am Tübinger Material Sellheims, daß bei länger dauernden Laparotomien die Bauchhöhle nur in 63% der Fälle keimfrei bleibt; bei den 37% infizierten Fällen ließen sich in 75% Staphylokokken und andere Keime, in 25% Streptokokken nachweisen. Von letzteren starben 23,5%, bei den Staphylokokkenfällen 3,4%, in den übrigen Fällen 0%. Bei der Freund-Wertheimschen Operation wurden in 53% der Fälle Streptokokken gefunden. Bei Eröffnung der Scheide wegen Ca wurden 60% Streptokokken mehr gefunden als bei anderen Operationen. Rekonvaleszenz bei Streptokokken 50 Tage, bei Staphylokokken die Hälfte. In Mannheim unter 181 Laparotomien 113 entzündliche Adnexoperationen mit 1 Todesfall an Peritonitis (in den Mastdarm perforierter intraperitonealer Absceß). Die übrigen 68 Fälle sind Totalexstirpationen wegen eitriger Adnexe, Anginen usw., 14 Fälle von Collumca, nach Freund-Wertheim operiert; kein Peritonitisfall. Bei 181 unsaubern Laparotomien 0,55% Gesamtmortalität wegen Peritonitis. Rekonvaleszenz 19,2 Krankheitstage. v. Jaschke läßt vor schweren geburtshilflichen Eingriffen (manuelle Placentarlösung usw.) Argochrom intravenös einspritzen. Verf. tat dies auch und war mit dem Resultat zufrieden. Er glaubt, eine Art Reizkörpertherapie zu treiben. Derselben Ansicht ist Volhard bei der Behandlung der Anurie, bei Nierendekapsulation. Verf. gibt in allen infizierten Fällen oder auch in verdächtigen 1—2 mal 10—20 ccm Argochrom intravenös prophylaktisch (hochfiebernde Adnextumoren, Ca-Fällen, die er nach Freund-Wertheim operieren will usw.). Alle Fälle sind genesen. Das liegt nicht am benutzten Mittel (Argochrom, Campheröl, Rivanol, Drain usw.), sondern jede Form der Reizkörpertherapie muß zum Ziele führen. *Theodor* (Hamburg).₀

Schönbauer, L.: Die Fermente in der Chirurgie. (*I. Chirurg. Univ.-Klin., Wien.*) (*48. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin, Sitzg. v. 23.—26. IV. 1924.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **133**, S. 533—536 u. 91—92. 1924.

Vgl. dies. Zentrlo. **27**, 178.

Les indications chirurgicales de l'insuline. (Die chirurgischen Indikationen für das Insulin.) Journ. des praticiens Jg. **38**, Nr. 43, S. 696. 1924.

Das Insulin ist nur ein medikamentöses Hilfsmittel im Kampf gegen die Komplikationen des Diabetes. Bei chirurgischen Eingriffen, die nicht durch die Not und besondere Dringlichkeit bedingt sind, ermöglicht das Insulin die Bedingungen für die Wundverhältnisse durch Verminderung des Blutzuckers und der Acidose zu verbessern und im idealen Sinne zu beeinflussen, indem die Vernarbung der Wunden beschleunigt und dem Kranken die Aufnahme einer genügenden Menge von Kohlenhydraten ermöglicht wird. In den Fällen von Diabetes mit Acidose und reichlichen Wundeiterungen bleibt Insulin meist wirkungslos, soll aber trotzdem stets versucht werden. Komplikationen durch Infektion ohne Vorhandensein von Fieber und ohne Aceton reagieren günstig auf Insulin. Zur Verwendung werden möglichst nur die reinen Insuline empfohlen, welche keine verzögernde Wirkung auf die Gerinnbarkeit des Blutes ausüben. *Schenk* (Charlottenburg).

Strauch, Clauß Burkart: Versuche über örtliche Entziehung von Kalk an lebenden Knochen. (*Chirurg. Univ.-Klin., Charité, Berlin.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **134**, H. 1, S. 181—190. 1925.

Durch eine bis 24 Tage währende Behandlung junger Hunde und Kaninchen mit maximalen Ammoniumchloridgaben, maximaler Stauung, Nervendurchschneidung und Gipsverband gelang es nicht, eine mechanische Festigkeitsverminderung zu erzielen, nur eine geringe Osteoporose. Die zweifellose klinische Wirksamkeit der genannten Therapie bei Rachitikern kann also nicht auf einer diffusen Entkalkung oder auf Halisterese beruhen, sondern nur darauf, daß bei den behandelten Kindern noch eine latente Rachitis besteht, die den Kalkabbau er-

leichtert und die Entstehung osteoiden Gewebes in so reichlichem Maße ermöglicht, daß die Knochen wieder biegsam werden. Die Behandlung wird daher auch durch Fernhalten des Lichts, besonders in den Sommermonaten und durch A-Vitamin-freie Kost wirksamer gestaltet. Behandlung nichtrachitischer (z. B. osteomyelitischer) Verkrümmungen kommt demnach nicht in Frage. *Sievers* (Leipzig).

Braun, Arthur: Über die sogenannte Myositis im Anschluß an Leuchtgasvergiftung. (*Stadtkrankenh., Dresden-Johannstadt.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **72**, Nr. 1, S. 13 bis 15. 1925.

Verf. hat bei einem Fall von CO-Vergiftung eine Contractur an der Hand beobachtet, die er in die Gruppe der ischämischen Erkrankungen einreiht. Sie wird wahrscheinlich hervorgerufen durch Blutergüsse in die Muskulatur, die als Folge von Gefäßrupturen aufzufassen sind. Größere Blutergüsse sollen mit Entlastungsschnitten behandelt werden, so läßt sich die sonst drohende Myositis fibrosa am ehesten vermeiden. (NB. Die Ätiologie des berichteten Krankheitsfalles ist nicht geklärt.) *Gerlach* (Stuttgart).

Infektions- und parasitäre Krankheiten:

Groll, Hermann: Experimentelle Untersuchungen zur Lehre von der Entzündung. (*Pathol. Inst., Univ. München.*) Krankheits-Forschung Bd. **1**, H. 1, S. 59—68. 1925.

Bei früheren Untersuchungen über den Einfluß des Nervensystems auf den Entzündungsablauf hat Verf. bei einigen Versuchen physikalisch-chemische Zustandsänderungen des Gewebes und der Gewebsflüssigkeiten zur Deutung der Befunde herangezogen, allerdings in dem Bewußtsein, daß damit auch noch keine eigentliche Erklärung gegeben ist. Verf. hat sich mit vielen Autoren jüngster Zeit so auf den Boden gestellt, die kolloid-chemischen Feststellungen ohne weiteres auf den lebenden Organismus zu übertragen und auf Grund solcher Analogien sogar zur Definition krankhafter Vorgänge zu schreiten. Unbefriedigt mit seinen eigenen Erklärungsversuchen möchte Verf. über weitere Experimente von ihm und seinem Mitarbeiter (L. Siegel) berichten. Siegels Versuche betrafen den Einfluß von Säure und Alkali auf die Leukocytenauswanderung, die eine Fortsetzung der Versuche Grolls an Froschschwimmhäuten waren. In verschiedener Weise wurden an kurarisierten Fröschen korrespondierende Schwimmhautstellen durchstochen und gereizt. Die Ergebnisse sind zusammengefaßt: „Abgesehen von einzelnen Verschiedenheiten im Ablauf der Entzündung zwischen links und rechts, die auf ungleiche Reizdosis oder sekundäre Beeinflussung, besonders Ätzung, zurückgeführt werden, verlief in weitaus der Mehrzahl der Fälle die Entzündung, speziell die Leukocytenemigration auf der saueren, alkalischen und der unbehandelten Stelle gleich stark. Mit anderen Worten: die künstliche Erzeugung eines H-Ionengefälles, das nach Gräff ausreichend sein soll, um damit die Leukocytenbewegung zu erklären, hat weder an der Entzündungsstelle noch sonst im Gewebe eine vermehrte Leukocytenauswanderung zur Folge gehabt. Diese Beobachtung verstärkt die Zweifel, die schon auf Grund theoretischer Erwägungen und der Untersuchungen anderer Autoren in die Richtigkeit der Überlegungen Gräffs gesetzt werden müssen." Siegel geht dann auch auf die Literatur der für Gräff sprechenden Versuche ein. Im 2. Teil der Arbeit werden dann vom Verf. (Groll) weitere eigene Versuche über die Einwirkung von Alkali und Säuren auf dem lebenden Organismus besprochen. [Hierbei handelt es sich um Frösche, die mit konstanten elektrischen Strömen behandelt wurden, nachdem ihnen Lichtgrün injiziert war. Das wichtigste Ergebnis des Versuches war für den Verf., „daß ein Farbenumschlag — und damit bei Lichtgrün eine p_H-Konzentration von 6—8 — erst dann eintritt, wenn die Zirkulation längst aufgehört hat. Erst nach dem Zirkulationsstillstand ist es also offenbar möglich, daß eine erhebliche H-Hyperionie sich ausbildet, erst dann, wenn offenbar das Gewebe durch die eindringenden H-Ionen bereits schwer geschädigt ist, was ja aus dem irreversiblen Zirkulationsstillstand, der leichten Ermüdbarkeit und dem endlichen Fehlen der elektrischen Erregbarkeit, der schließlichen Starre der Muskeln hervorgeht." Diese wichtige Feststellung legt den Gedanken nahe, daß überall dort, wo die Kolloidchemiker im lebenden Organismus eine H-Hyperionie feststellen konnten, diese H-Hyperionie nun nicht einfach als

Ursache des Übels angesehen werden darf und ohne weiteres zur Erklärung des Ödems entzündlicher Erscheinungen, der Leukocytenemigration herangezogen werden kann, sondern daß sie vielmehr die sekundäre Folge einer primären Gewebsschädigung, Zirkulationsstörung ist. Daß dann diese H-Hyperionie ihrerseits wieder schädigend weiter wirken kann, soll nicht geleugnet werden. *E. Glass* (Hamburg).

Nodake, R.: Über die Rolle des Ekto- und Endoplasmas der Bakterien für die Serumbactericidie und für die Phagocytose. (*Städt. hyg. Univ.-Inst., Frankfurt a. M.*) Zeitschr. f. Immunitätsforsch. u. exp. Therapie Bd. **41**, H. 3/4, S. 336—359. 1924.

Die Versuche wurden im Reagensglas ausgeführt mit den Originalstämmen des X_2 und X_{19}. Die Vollbakterien dieser Stämme, das sind die mit Geißelapparat, dem Ektoplasma versehenen Formen werden von den mit diesen Bakterien hergestellten Vollimmunseris anders beeinflußt als die nackten Formen, das sind die geißellosen, das Endoplasma darstellenden Bakterien. Ein Immunserum, welches mit nackten Bakterien hergestellt ist und nur endoplasmatische Antikörper enthält, kann auf nackte Bakterien in stärkeren Verdünnungen wirksam sein, bei Vollbakterien aber versagen. Die ektoplasmatischen Sera andererseits töten nackte Bakterien nicht ab, wohl aber Vollbakterien. Das Ekto- und Endoplasma der Proteusbakterien ist also serologisch different. Diese Tatsache ist von Bedeutung für die Herstellung und Wirkung mancher Impfstoffe zur aktiven Immunisierung. Auch erklärt sich dadurch der Unterschied zwischen Krankenseren und Immunseren, indem erstere hauptsächlich endoplasmatische Antikörper enthalten. Dies kommt nur für peritrich begeißelte Bakterien in Betracht, nicht für eingeißelige oder geißellose. Für die Phagocytose sind die endoplasmatischen Antikörper in erster Linie von Bedeutung. *Kister* (Hamburg).

Rosenow, Georg: Über die Lehre von der oralen Sepsis. (*Med. Univ.-Klin., Königsberg i. Pr.*) Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. Jg. **40**, H. 4, S. 403—410. 1924.

Außer dem kurzen Berichte über eine eigene Beobachtung (Gallenwegseiterungen mit Schüttelfrösten und hohem Fieber, beseitigt durch Entfernung vieler schadhafter Zahnwurzeln) gibt Verf. eine Übersicht über die Lehren der Nordamerikaner von der „focal infection“ und der „oral sepsis“, über die daraus abgeleitete Behandlung sowie über die in Amerika geübte Kritik. In Deutschland wäre zunächst eine bakteriologische, experimentelle und klinische Nachprüfung der Theorien der „Fokalinfektion“ und „Oralsepsis“ nötig. *Georg Schmidt.*

Yearsley, Macleod: Two cases of alarming haemorrhage due to streptococcus infection. (Zwei Fälle von bedrohlicher Blutung durch Streptokokkeninfektion.) Lancet Bd. **208**, Nr. 1, S. 16. 1925.

Es handelt sich um 2 Kranke mit chronischer Mandelentzündung, bei denen nach Entfernung der Gaumenmandeln heftige Blutungen auftraten, die durch örtliche Behandlung wie durch Calcium lacticum und Kochsalzinjektionen nicht dauernd gestillt werden konnten. Der eigenartige, für Streptokokkeninfektion charakteristische Geruch führte zu der Annahme, daß hämolytische Streptokokken die Ursache der Blutung sein würden, die in einem Fall auch mikroskopisch nachgewiesen werden konnten. Durch Einspritzung von Antistreptokokkenserum wurde die Blutung rasch zum Stehen gebracht und weiterhin glatte Heilung bewirkt. *H. V. Wagner.*

Gorăscu, C., und C. Popescu: Die spezifische Behandlung des Erysipel. Rev. sanit. milit. Jg. **23**, Nr. 12, S. 600—601. 1924. (Rumänisch.)

Die Verff. haben in 80 Fällen von Erysipel ein im Seruminstitut Dr. J. Cantacuzino hergestelltes polyvalentes Antistreptokokken-Serum unter Ausschluß jeder sonstigen Arznei- usw. -Behandlung angewendet. Die Erfolge waren ausgezeichnete und konstante. Tagesdosis für Erwachsene 100 ccm u. U. 2—3 mal wiederholt. Besserung bereits nach 24 Stunden. Die Wirkung ist eine spezifische und beruht nicht etwa auf der Einspritzung artfremden Eiweißes, denn gleiche Mengen normalen Pferdeserums waren unwirksam. Albuminurie bildet keine Kontraindikation; sie verschwindet unter Einwirkung des Serums schnell. *Stahl* (Berlin).

Sonntag: Über das Erysipeloid und seine Behandlung. (*Chir.-poliklin. Inst., Univ. Leipzig.*) Fortschr. d. Therapie Jg. **1**, H. 3, S. 70—72. 1925.

Verf. bringt einen gedrängten Überblick über das Erysipeloid und seine Behandlung. Für die Identität von Erysipeloid und Schweinerotlauf sprechen gewichtige Momente, nämlich Anamnese, Symptome, bakteriologischer Befund und Heilerfolg des Schweinerotlaufserums. Nicht immer braucht eine Berührung mit einem rotlaufkranken Schwein vorzuliegen; vielmehr ist auch sonst vielfach Gelegenheit zur Infektion mit dem Schweinerotlaufbacillus gegeben, da derselbe sehr häufig und sehr widerstandsfähig ist. Das Leiden ist ziemlich häufig; im Frühjahr und Herbst beobachtet man gehäuftes Vorkommen. Inkubationszeit beträgt Stunden bis Tage, meist 1—5 Tage. Bevorzugt sind die Finger. Die charak-

teristischen Krankheitssymptome sind Schwellung und düstere Rötung von scharfer, oft zackiger Begrenzung neben Brennen, Jucken oder Spannen. Fieber, sowie lokale Zeichen der eitrigen Entzündungen fehlen — außer bei Mischinfektion. An Komplikationen bestehen manchmal Lymphbahn- und Lymphdrüsenerkrankung sowie hartnäckige Gelenkaffektion mit Schwellung, Schmerz, Druckempfindlichkeit und Beweglichkeitsbeschränkung. Die Diagnose ist für den Kundigen in der Regel leicht. Differentialdiagnostische Erwägungen erübrigen sich meist. Die Prognose ist günstig; allerdings ist das Leiden oft hartnäckig und bisweilen rezidivierend. Die Therapie ist eine konservative, wohingegen Incision kontraindiziert ist. Wichtig ist eine genügende und langdauernde Ruhigstellung mit Armtragetuch und Verband, evtl. Schiene. Daneben kommen in Betracht die verschiedensten hyperämisierenden Maßnahmen, vor allem Pinselungen (Jodtinktur!), Umschläge (Sublimatalkohol, Phenolcampher u. dgl.) und Salbenverband (Ichthyolsalbe!); auch Stauungshyperämie, heiße Bäder oder Heißluft, Sonnen- oder Röntgenbestrahlung, Reizköper u. a. sind empfohlen. Bei Fällen von direkter Ansteckung am rotlaufkranken Schwein sowie bei sonstigen schweren oder hartnäckigen Fällen ist das Schweinerotlaufserum (Susserin) angezeigt, und zwar 5—15 ccm intramuskulär. *Sonntag* (Leipzig).

Sieben, Hubert: Generalisierter Schweinerotlauf beim Menschen. Med. Klinik Jg. 21, Nr. 4, S. 129—130. 1925.

In letzter Zeit häufen sich die Veröffentlichungen über Schweinerotlauf beim Menschen. Es besteht wohl kaum ein Zweifel mehr darüber, daß das sogenannte Erysipeloid und Schweinerotlaufinfektion identisch sind. Das haben auch bakteriologische Untersuchungen ergeben. Bisher sind nur lokale Erkrankungen beim Menschen beschrieben.

Verf. hat unter einer großen Zahl von Infektionen beim Menschen nur einmal eine Allgemeinerkrankung gesehen. Diese war so typisch und charakteristisch, daß sie unverkennbar war. Der Kranke machte einen schwer septischen Eindruck und 5 Tage lang bestand sehr hohes Fieber. Ohne besondere Behandlung trat völlige Genesung ein. Merkwürdig war, daß es bei zwei anderen Personen, die sich an derselben Quelle angesteckt hatten, nur zu einem Erysipeloid kam. Sublimatumschläge, in hartnäckigen Fällen Ichtyolpinselungen genügen zur Behandlung der lokalen Erkrankung. Eine Serumbehandlung, die bei Tieren hauptsächlich prophylaktisch wirksam ist, ist meist unnötig, zumal die Generalisierung zu den größten Seltenheiten gehört. *Tromp* (Kaiserswerth).

Pierangeli, Walter: Sulla cura delle artriti gonococciche con l'autosieroterapia. (Über Autoserumtherapie gonorrhoischer Gelenkentzündungen.) (*Rep. dermosifilopat., osp. riuniti, Napoli.*) Rinascenza med. Jg. 2, Nr. 3, S. 56—58. 1925.

Nach Entnahme von 5—50 ccm Blut aus einer Armvene läßt der Verfasser das Serum im Eisschrank sich absetzen. Er entnimmt es nach 24 Stunden mit einer Pipette und erhitzt es zwecks Inaktivierung auf 56°. Nach Wiederabkühlung auf Körpertemperatur erfolgt intraglutaeale Einspritzung, die alle 4 Tage morgens in steigender Menge von 10—25 ccm vorgenommen wurde. Es sind damit 14 Kranke mit frischer gonorrhoischer Gelenkentzündung verschiedener Lokalisation behandelt worden. Die Zahl der Einspritzungen wurde von dem Zustand der Kranken abhängig gemacht; mehr als 7 sind nie notwendig gewesen. Die Beweglichkeit des Gelenks trat unter Nachlassen des Schmerzes und Sinken des Fiebers, insbesondere bei frühzeitigem Einsetzen der Behandlung auffallend rasch ein. Das Verfahren wirkt wesentlich schneller und besser, als die Vaccineeinspritzungen, die jedoch nach Abklingen der akuten Erscheinungen für die Nachbehandlung empfohlen werden. *H.-V. Wagner* (Potsdam).

Merlini, A.: Sur la tuberculose primitive des muscles striés. (Über die primäre Tuberkulose der quergestreiften Muskeln.) (*Hôp. infant. Regina Margherita, Turin.*) Arch. de méd. des enfants Bd. 27, Nr. 11, S. 641—650. 1924.

Ausgehend von der großen Seltenheit der Erkrankung definiert Verf. die „primäre" Tuberkulose der „Muskulatur" als primär nur im klinischen, nicht im pathologisch-anatomischen Sinne und als Erkrankung, die nicht eigentlich das Muskelgewebe,

sondern das perifasciculäre und perifibrilläre Bindegewebe betrifft. Das Wesentliche ist, daß keine tuberkulösen Prozesse der Nachbarschaft (Knochen, Gelenke) bestehen. Es wird ein Fall ausführlich beschrieben:

8jähriger Schüler. Eltern gesund, ein Bruder Pleuritis. Seit 3 Monaten allmählich zunehmende Anschwellung der rechten Wade; keine Schmerzen; Punktion ergab gelbliche Flüssigkeit. Aufnahmebefund: Lungen klinisch o. B., röntgenologisch einige vergrößerte tracheobronchiale Lymphknoten. Doppelseitige Otitis media. Mantoux positiv. Rechte Wade zeigt Fluktuation in der Tiefe. Röntgenologisch: Kniegelenk und Knochen o. B. Operation: In 6—7 cm Tiefe Absceß, 50 ccm Eiter mit käsigen Bröckeln. Absceßwand mit grauweißen Granulationen ausgekleidet; keine Fistel. Auskratzung, die später nochmals wiederholt wurde, Tamponade. Langsame Heilung, zunächst mit Fistel, die sich nach 2 Monaten schließt. Eiter kulturell bei Anwendung gewöhnlicher Nährböden steril. In gefärbten Ausstrichen Tbc.-Bacillen nachgewiesen. In Schnittpräparaten aus der Absceßwand typische Tuberkel.

Ob die Seltenheit der Muskeltuberkulose auf die bactericide Tätigkeit der Milchsäure oder Antitoxine des Muskels oder die reichliche Blutversorgung und die häufigen Formveränderungen zurückzuführen ist, wird offen gelassen. Die Hauptsymptome sind Schmerzen, geringe Funktionsstörungen, an den unteren Gliedmaßen insbesondere Hinken und eine bald harte, bald fluktuierende Geschwulst. Die Differentialdiagnose gegenüber gutartigen und bösartigen Geschwülsten, Muskelrissen, Muskelhernien, fibröser und ossifizierender Myositis, Gummen, Echinokokkencysten, Aktinomykose bereitet bei Berücksichtigung der Anamnese, des Sitzes, der Oberfläche und Konsistenz des Tumors, des Aussehens der Haut, der Schmerzhaftigkeit und Muskelfunktion keine besonderen Schwierigkeiten. Die Prognose ist gut, abgesehen von multipler Lokalisation und sehr großen Abscessen. Therapeutisch muß die Totalexstirpation bis ins gesunde Gewebe oder, wenn das nicht angängig, die Incision und Entleerung vorgenommen werden. Die langsam unter Fistelung vor sich gehende Heilung bedarf der Unterstützung durch Allgemeinbehandlung (Sonne). *J. E. Kayser-Petersen* (Jena).

Brinkmann, J., und E. Beck: Vergleichende Untersuchungen zur serologischen Diagnostik der aktiven Tuberkulose (Wassermannsche, Sachs-Klopstocksche Reaktion, Blutkörpersenkungsgeschwindigkeit. (*Med. Klin., Univ. Jena.*) Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. **145**, H. 5/6, S. 339—350. 1924.

Die unspezifischen, sog. Labilitätsreaktionen beruhen auf einer Zunahme des Fibrinogens und der Globuline sowie auf einer hierdurch bedingten Vergröberung der Dispersion. Hierher gehören vor allem auch die von Sachs und Klopstock angegebene Reaktion mittels Zusatzes von Chlorcalciumlecithin und die Bestimmung der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit. Spezifisch ist die neue Probe nach v. Wassermann, sein Antigen ist eine pulverige Masse, gewonnen durch Aufschließung der Tuberkelbacillen mit Tetralin. Im Versuche selbst wird das Antigen mit physiologischer Kochsalzlösung aufgeschwemmt und mit Lecithin versetzt. Verff. prüften die letztere für sich, bzw. im Vergleich mit spezifischen Hautproben (Tebeprotein und Pirquet), wobei sich eine Gesetzmäßigkeit für ein bestimmtes Verhältnis zu den Hautproben nicht ergab. Vergleichende Versuche mit der Sachs-Klopstockschen Reaktion und der Blutkörperchensenkungsprüfung ergaben weitgehende Übereinstimmung dieser Reaktion mit der Wassermann-Probe. Die letztere darf als Reaktion auf besonders feine physikalisch-chemische Veränderungen der Struktur im tuberkulösen Serum angesprochen werden. Wassermann-Probe und Sachs-Klopstock-Reaktion sind abhängig von Ausdehnung, anatomischem und immunbiologischem Charakter des tuberkulösen Prozesses und müssen deshalb im allgemeinen bei initialen Fällen versagen. Wertvollere Dienste dürften sie bei Beurteilung älterer Fälle hinsichtlich ihrer Behandlungsbedürftigkeit und bei Rentenuntersuchungen leisten. Bei vorliegender Tuberkulose spricht positiver Tuberkulose-Wassermann für aktiven Prozeß, während negativer Ausfall der Probe einen solchen nicht mit Sicherheit ausschließt. Bei Lues fällt der Tuberkulose-Wassermann vorwiegend negativ aus. Gelegentlich erweist er sich als ein schärferes Prognosticum denn Gewichts- und Temperaturverlauf. Die Behauptung freilich, daß

bei positivem Ausfall der Probe immer auch aktive tuberkulöse Herde vorlägen, kann nicht als zutreffend anerkannt werden. Bei Reihenuntersuchungen zeigt der Ausfall große Schwankungen, und bei aussichtslosen Fällen findet sich gegen Lebensende ein starker Abfall der Werte. Bewährt hat es sich, im Interesse eines möglichst zuverlässigen Ausfalls der Probe, das mit Lecithin versetzte Antigen über Nacht auf Eis stehen zu lassen. *Scherer* (Magdeburg).°°

Mannelli, M.: La fibro-adenia e la sclerosi nelle glandole linfatiche tubercolari. (Über die Fibroadenie und die Sklerose bei tuberkulöser Lymphdrüsenerkrankung.) (*Istit. di anat. ed istol. patol., univ., Napoli.*) Giorn. di fisiol. Jg. **1**, Nr. 4, S. 81—88. 1924.

Den günstigsten Ausgang der tuberkulösen Lymphdrüsenerkrankung bildet die bindegewebige Umwandlung des Tuberkels. Sie entsteht, wenn die Tuberkelbacillen nicht oder nicht mehr besonders virulent sind, indem in die äußere Zone des Tuberkels aus der Umgebung feine Blutgefäße und Fibroblasten eindringen, die ein bindegewebiges Gerüst entstehen lassen. Man beobachtet dann im Zelleib der Riesenzellen zahlreiche Phagocyten, die sie allmählich zerstören und die fibröse Umwandlung bewirken. Verf. beschreibt eingehend auf Grund zahlreicher Beobachtungen die verschiedenen Abschnitte dieses Vorgangs, die sich am besten nach dem Verfahren von Bielschowsky - Levi darstellen lassen. *H.-V. Wagner* (Potsdam).

Jung, Jaroslav: Weissche Probe bei chirurgischer Tuberkulose. Časopis lékařův českých Jg. **64**, Nr. 3, S. 103—108. 1925. (Tschechisch.)

Andauernder Nachweis von Urochromogen im Urin ist bei Tuberkulotikern auch bei anscheinend ruhigem Verlauf als ungünstige Prognose zu werten. Die Probe wurde bei mehreren Gruppen von Kranken mit chirurgischer Tuberkulose nachgeprüft, war bei moribunden Tuberkulotikern stets positiv, ebenso bei Fällen progredienter chirurgischer Tbc. Sowohl konservativ wie radikal behandelte Fälle, in denen das Urochromogen aus dem Urin schwand, ließ günstige Fortschritte und Besserung erkennen. Allerdings ist plötzliches Verschwinden des Urochromogens aus dem Urin kein untrügliches Zeichen, da dies auch bei Insuffizienz der Nieren vorkommt. *Kindl* (Hohenelbe).

Pilcher, James Taft: Gas gangrene with special reference to its treatment. (Gasgangrän unter besonderer Berücksichtigung der Behandlung.) Ann. of surg. Bd. **81**, Nr. *1*, S. 198—212. 1925.

Im 1. Stadium der Gasgangrän, in dem bei rein örtlicher Infektion der oberflächlichen Gewebe noch keine Gasbildung stattgefunden hat, keine Gangrän erkennbar ist und nur der charakteristische Geruch die Gasgangrän verrät, soll alles lebensunfähige Gewebe entfernt, die Wunde weit offen gelassen, mit Carrel-Schläuchen versehen und stündlich mit Chinoformollösung gespült werden. Das 2. Stadium zeichnet sich aus durch Muskelgangrän mit Gasbildung und intensiver, unverhältnismäßig starker Schwellung, durch starke Ischämie, Spannung der Haut und pökelfleischähnliche Konsistenz. Die Ischämie ist Folge der mechanischen Kompression der Blutgefäße. Alle infizierten Muskeln müssen reseziert werden. Die Hautschnitte reichen bis ins gesunde Gewebe. Zwischen die Muskeln, unter die Haut und die Fascien wird mit Gummischläuchen drainiert und gespült. Im 3. Endstadium der massiven Gangrän wird die bis dahin blasse Haut schmutzig graugrün; das subcutane Gewebe krepitiert; es bilden sich Blasen mit serosanguinolentem Inhalt. Der distale Puls ist verschwunden. Der Kranke ist in tief toxischem Zustand. Die anatomische Struktur der Gewebe ist in weitem Umfange verloren gegangen. Schleunige Befreiung von allem infizierten Gewebe ohne Rücksicht auf die Rekonstruktion ist erforderlich. Amputation kommt in Frage, kann jedoch oft umgangen werden. In allen Stadien ist schnelle und wirksame Gabe des Perfringens-Antitoxin erforderlich. Bemerkenswert ist, daß in allen Stadien der Gasgangrän die Körperwärme niedrig bleibt und die Schmerzen nicht im Verhältnis zur Verletzung stehen. Nach vielen Versuchen hat sich die Chinoformollösung der Dakinlösung überlegen gezeigt. Ihr fehlen nur proteolytische Eigenschaften; nachdem die Infektion gebrochen ist, empfiehlt es sich daher zur Entfernung von gangränösen Massen und Detritus zur Dakinlösung zurückzukehren. Die Chinoformollösung setzt sich zusammen aus Chininum sulf. 1,0, Acid. hydrochl. 0,5 ccm, Acid. acet. glac.

(99 proz.) 5,0 ccm, Natr. chlorat. 17,5, Formalin (40 proz.) 1,0 ccm, Thymol 0,25 g, Alkohol (90 proz.) 15,0 ccm, Aquae dest. ad 1000,0. *zur Verth* (Hamburg).

Dorgan, J.: Two cases of actinomycosis. (2 Fälle von Aktinomykose.) Journ. of the roy. army med. corps Bd. 43, Nr. 6, S. 450—451. 1924.

Zwei in Köln bei Soldaten beobachtete Fälle der Kiefer. Der eine litt aber schon in England (York) an der Krankheit. Beim ersten wurde ein infizierter unterer Backenzahn extrahiert. Der zweite hatte 5 Wochen vor Eintritt der Schwellung durch Fall mit dem Pferde den rechten Kiefer gebrochen. Ein „septischer" Zahn wurden dann extrahiert. In beiden Fällen half Jodkalium. Ratschläge, um beim Militär das Auftreten von Actinomycose zu verhindern: Kein Kauen von Heu, Stroh, Korn; Fernhaltung der Mannschaften vom Stall nach Zahnextraktion usw. *Goebel* (Breslau).

Brickner, Walter M.: Pelvic actinomycosis. A study of five consecutive cases successfully treated by operation. (Allgemeines über die chirurgische Askarideninfektion.) (*Surg. serv., Mt. Sinai a. Broad Street hosp., New York.*) Ann. of surg. Bd. 81, Nr. 1, S. 343—367. 1925.

Verf. bringt in größter Ausführlichkeit 5 Krankengeschichten von selbstbeobachteten Aktinomykosefällen des Beckens. Sie hatten eine Erkrankungsdauer von 2—20 Jahren. In allen Fällen war der Darm der Ausgangspunkt, und zwar meistens Dickdarm und Wurmfortsatz. Im Anschluß an seine eigenen Beobachtungen verbreitet sich der Autor über die Pathogenese und Therapie der Erkrankung ebenfalls sehr ausführlich. Er ist der Ansicht, daß Metastasenbildungen sehr selten sind, aber in gewissen Fällen, wie im Gehirn, zweifellos angenommen werden müssen. Im allgemeinen erfolgt die Ausbreitung des Leidens durch Kontinuität. Die Lymphbahnen werden nicht befallen, Erkrankungen der Lymphknoten sind daher äußerst selten. Die bakteriologische Unterscheidung der verschiedenen Pilzmodifikationen ist klinisch von keiner großen Bedeutung. Bei Aktinomykose der Haut, des Gesichts und des Nackens ist Jodkali, Röntgen- und Radiumbehandlung oft von günstigem Einfluß. Bei den anderen Lokalisationen lassen diese Verfahren jedoch im Stich und führt nur energisches chirurgisches Vorgehen zum Ziel. So konnte Verf. alle seine Fälle durch außerordentlich eingreifende Operationen schließlich zur Ausheilung bringen. *Kreuter.*

Sharp, Clive J. H., and Henry Morrison: Entamoebae as an etiological factor in multiple abscesses. (Entamöben als ätiologischer Faktor bei multiplen Abscessen.) Brit. med. journ. Nr. 3344, S. 205—206. 1925.

In Nigerien zeigte ein 26 jähriger Negerboy starke Prostration, Schmerzen, 100 Pulse, Temperatur 40° C. Er hatte weder Diarrhöe noch Dysenterie gehabt, auch bei den anderen Dienern seines Hauses nicht gesehen. Die Temperatur bleibt die ersten 2 Wochen zwischen 37,8 und 40°. Es trat ein Absceß am linken Arm, nach 10 Tagen 3 weitere am rechten Unterarm, rechten Oberschenkel und linken Gesäß auf. Die Temperatur blieb um 40° C bis nach 4 Wochen, wo ein großer Absceß im Rücken auftrat. In dessen Eiter wurden Entamöben nachgewiesen, jetzt Emetin (täglich 0,06), darauf Temperatur herunter. Alle Abscesse heilten rasch. In den Faeces nur Ascariseier, keine Cysten oder lebende Amöben. Im Blut 2 244 000 rote und 4375 weiße Blutkörperchen. 5% Eosinophile. Der Eiter enthielt mikroskopisch mehr rote Blutkörperchen als es makroskopisch schien; sehr viel Phagocyten und sehr große endotheliale Zellen; er war steril, enthielt aber Entamöben, auch noch nach 2, 3 und 4 Tagen. Die Entamöben wurden in warmer Kochsalzlösung und warmer Weigertscher Jodlösung untersucht. Sie zeigten deutlicher, aber etwas weniger aktive Bewegungen als Faeces-Amöben; sie waren phagocytisch; man sah sie rote Blutkörperchen und Eiterzellen aufnehmen. Deutliche Differenzierung in Ektoplasma und Entoplasma, letzteres mit Vakuolen und gelegentlich 6 roten Blutkörperchen. In der Jodlösung deutlicher Kern sichtbar. *Goebel* (Breslau).

Geschwülste:

Asal, W.: Zur Kasuistik der Hautmyome. (*Chirurg. Univ.-Klin., Heidelberg.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 51, Nr. 6, S. 221—222. 1925.

34 jähriger Patient. Sitz des Myoms ulnarseits am rechten Unterarm. Exstirpation. Mikroskopisch: Lymphangiomatöses Leiomyom. Ätiologie unbekannt. *E. Glass* (Hamburg).

Paul, John R.: A study of an unusual case of myositis ossificans. (Beschreibung eines ungewöhnlichen Falles einer Myositis ossificans.) , (*Ayer clin. laborat., Pennsylvania hosp., Philadelphia.*) Arch. of surg. Bd. 10, Nr. 1, Pt. 1, S. 185—195. 1925.

Eine 34 jährige Frau kommt mit der Angabe, eine schmerzhafte Schwellung seit 3 bis 4 Monaten am linken Bein zu haben, ins Krankenhaus. Bei der Untersuchung findet sich an der lateralen Seite des Fibulakopfes eine knochenharte Schwellung, die im Röntgenbild sich als eine im ganzen ovale umschriebene Masse abzeichnet und für ein Enchondrom gehalten und

auf operativem Wege entfernt wird. Es zeigte sich ein in seinen äußeren Teilen stark verknöcherter Tumor, dessen innere Abschnitte aus vielen spindel- und sternförmigen Zellen bestanden, zwischen denen ebenfalls feine Knocheninseln eingelagert waren. Auch einzelne Riesenzellen wurden gefunden. Nach dem histologischen Bild wurde der Tumor als ein verknöchertes osteogenes Sarkom angesprochen. 14 Monate später trat ein schnell wachsendes Rezidiv auf, worauf das Bein amputiert wurde. Nunmehr war das histologische Bild ein ganz anderes. Der Tumor bestand aus Muskeln und Bindegewebsbündeln, die in ausgedehntester Weise von Verknorpelungen und Verknöcherungen durchsetzt waren. Vielfach ließ sich die direkte Umwandlung von Muskelfibrillen in Knochengewebe nachweisen, so daß das typische Bild der Myositis ossificans vorlag. Verf. glaubt aber nicht, daß es sich bei diesem eigenartigen Falle von vornherein um diese Erkrankung gehandelt hat; der histologische Befund des ersten Tumors, der ein echtes Blastom zeigte, spricht dagegen. Aus dem gleichen Grunde ist die Möglichkeit, daß es bei dem zweiten Gewächs sich um ein Sarkom gehandelt hat, auch wenig wahrscheinlich. Demnach bleibt die Annahme, zwei getrennte Bildungen anzunehmen. Offenbar handelt es sich um eine Person mit knochenbildender Diathese, die primär an einem Knochensarkom erkrankte, dessen Entfernung durch die traumatische Reizung die Myositis ossificans entstehen ließ. Hiernach besteht trotz der grundsätzlichen Verschiedenheit beider Prozesse ein ursächlicher Zusammenhang zwischen ihnen. *Lemke* (Stettin).

Nastrucci, Guido: Contributo clinico e casistico allo studio della miosite ossificante progressiva. (Klinischer und kasuistischer Beitrag zum Studium der Myositis ossificans progressiva.) (*Pio istit. d. rachitici, clin. ortop., univ., Milano.*) Arch. di ortop. Bd. **40**, H. 2, S. 262—276. 1924.

Mitteilung eines typischen Falles von Myositis ossificans in ihrer generalisierten Form. Es handelt sich um eine Wachstumsanomalie, die mit anderen kongenitalen Anomalien, wie Mikrodaktylie, Syndaktylie, mangelhafter Genitalentwicklung u. dgl. häufig vergesellschaftet ist. Der Autor stellt sich auf den Boden der Rosenstirnschen Theorie, wonach die Verknöcherung des Muskels von kleinen capillaren Blutungen ausgeht, die Entwicklungsstörung demnach in der Beschaffenheit der Capillarwandungen zu suchen ist. Man sollte daher das Leiden eigentlich als Fibrocellulitis ossificans progressiva bezeichnen. *Erwin Wexberg.*

Langenskiöld, F.: Über die Erblichkeit der Exostosenkrankheit. Acta chirurg. scandinav. Bd. 58, H. 1/6, S. 210—234. 1925.

Zur Beurteilung der Erblichkeitsfrage der Exostosenkrankheit ist ihre scharfe Abgrenzung von anderen Leiden Voraussetzung: es handelt ich stets um angeborene, knorpelig angelegte Knochenauswüchse an den Epiphysenenden der Röhrenknochen, während die Belegknochen verschont bleiben. Sie sind an sich schmerzlos und treten nur im Wachstumsalter zur Erscheinung, sind aber wahrscheinlich schon im ersten Kindesalter vorhanden, nur schwer nachweisbar. Die sie gelegentlich begleitenden Enchondrome stellen sich oft erst im späteren Alter ein und können malignes Wachstum zeigen. Die das Leiden begleitenden Verkrümmungen sind nicht von der Zahl der Exostosen abhängig, sondern stellen einen höheren Grad der Krankheit vor. Für einen Zusammenhang mit der Chondrodystrophie gibt es einstweilen keine Belege, wenn er auch manche Wahrscheinlichkeit hat, da beide Leiden auf einer konstitutionellen Störung der primordialen Verknöcherung beruhen. Auf Grund einer zum Teil persönlichen Erforschung von vier Sippschaften mit 19 von Exostosen befallenen Mitgliedern kommt der Verf. zu folgenden Schlüssen: Von 38 Geschwistern waren 19 befallen, also 50%; Exostosenträger können mit Gesunden sowohl gesunde, als mit Exostosen behaftete Kinder zeugen, gesunde Kinder und Geschwister von Exostosenträgern nur gesunde. Ausnahme von dieser Regel in der Literatur scheinen auf mangelhafter Untersuchungstechnik oder auf Einwirkung von Faktoren (idiotypischen und paratypischen), die von der Krankheitsanlage unabhängig sind, durch die die dominante Anlage unterdrückt wird, zu beruhen. Die Exostosenanlage wird von einer einzigen dominanten mendelnden Anlage bedingt; tritt daher die Anlage neu durch Idiokinese auf, so betrifft sie stets nur ein Geschwister. Vererbung nach dem Rückfalltypus unter Überspringung einzelner Generationen schließt der Verf. folgerichtig aus. Bei weiteren Untersuchungen wäre genauer darauf zu achten, ob die schweren Fälle von Exostosenkrankheit auf Kombination dieser Anlage mit zu Kurzgliederigkeit führender beruhen.
Sievers (Leipzig).

Curcio, A.: Sulle esostosi funzionali. (Über funktionelle Exostosen.) Policlinico, sez. chirurg. Jg. **30,** H. 34, S. 1090—1091. 1923.

Verf. berichtet über ein 20jähriges Mädchen, das als Kind wegen doppelseitiger Valgusstellung der Kniee infolge Rachitis operiert worden war und jetzt eine ausgedehnte Exostose am inneren Femurcondylus hatte. Er bezeichnet diese Verknöcherung im Gegensatz zu der osteogenetischen als passive, durch funktionelle Einflüsse entstandene Exostose und betont, daß ihre Entstehung sich in eine mathematische Formel $K = \frac{P}{S}$ fassen läßt, bei der K die Kraft in Kilogramm per Quadratzentimeter bedeutet, welche der Knochen zu halten vermag und S seine Oberfläche in Quadratzentimeter darstellt, während P die Zugwirkung in Kilogramm bezeichnen soll, die der Muskel unter normalen Verhältnissen ausübt. Sobald auf Grund statischer Deformität P größer wird, tritt der Zustand ein, daß die Widerstandsfähigkeit des Knochens an der Stelle der Krafteinwirkung nicht mehr ausreicht; bei Rachitis nimmt zudem K ab. Die Bildung funktioneller Exostosen ist demnach durch physikalische Gesetze bestimmt, deren Beachtung für die Behandlung sehr wesentlich erscheint.
H.-V. Wagner (Potsdam).

Horsley, J. Shelton: Some unusual new growths in the region of the inguinal and the femoral canals. (Einige ungewöhnliche Neubildungen in der Gegend des Leisten- und Schenkelkanals.) Ann. of surg. Bd. **81,** Nr. 1, S. 335—342. 1925.

Eine Lymphocele mit lymphangiomatösem Gewebe bei einer 42jährigen Frau im Schenkelkanal. Größe 3 : 4 : 3 cm. Je ein entzündliches Lipom mit Cystenbildung, Epitheloidzellenumrahmung der Cysten und Riesenzellen im Leistenkanal eines 45jährigen Mannes bzw. unter dem Leistenband einer 61jährigen Frau lateral vom Schenkelkanal. Größe 7 : 2 bzw. 7 : 3 cm. Mikrophotogramme. *Zieglwallner* (München).

Mosto, Domingo: Entzündliche Tumoren nach Injektion von Mineralölen. (*Inst. de anat. y fisiol. patol., Buenos-Aires.*) Semana méd. Jg. **31,** Nr. 39, S. 704—709. 1924. (Spanisch.)

Bericht über 3 Fälle, von denen 2 operativ entfernt wurden. Die Einspritzungen, Olivenöl Gesäß, Paraffin Gesicht, Campheröl Brust, lagen 6, 10 und 4 Jahre zurück. Größe der Tumoren von erbsengroßen Knoten bis zu solchen von einem Durchmesser von 10—15 cm, Verwachsung mit Unterlage und Haut, in einem Fall multiple Fistelbildung, aus denen sich schon makroskopisch erkennbar eine ölige Flüssigkeit entleerte. Die Tumoren bestehen aus zum Teil mehrkammerigen miteinander in Verbindung stehenden Hohlräumen des Unterhautbindegewebes, in denen sich das eingespritzte Mineralöl findet, in der Umgebung der Hohlräume chronische Entzündung mit Bindegewebswucherung, Gefäßveränderungen im Sinne einer Verdickung aller 3 Schichten einkerniger Zellen und mehrkerniger Riesenzellen. Im Zentrum dieser Veränderungen verschieden große Ansammlungen des eingespritzen Mineralöles, von dem sich auch feinste Tropfen innerhalb der einkernigen und mehrkernigen Zellen finden. In einem Fall chemischer Nachweis von Vaselinöl, in den 2 operierten Fällen Färbung mit Sudan und Fettponceau. In einem Fall 2, in den anderen 14 chirurgische Eingriffe nötig. Es wird die Forderung aufgestellt, bei der Herstellung öliger, zur Einspritzung bestimmter einheitlicher oder gemischter Flüssigkeiten Mineralöle zu vermeiden. 2 Abbildungen. *Hannes* (Hamburg).

Wood, Francis Carter: The experimental pathology of cancer. (Experimentalpathologie des Krebses.) (*Inst. of cancer research, Columbia univ., New York.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **84,** Nr. 1, S. 4—8. 1925.

Grundlage dieser Forschungsrichtung ist die 1900 von Jensen und Loeb gefundene Tatsache, daß Spontantumoren von Mäusen und Ratten von einem Tier auf das andere übertragbar sind. Später zeigte sich, daß die Übertragung nur auf Individuen der gleichen Tierart gelingt. Die heteroplastische Transplantation gelingt nur auf den unbebrüteten Hühnerembryo oder in das Gehirn von Kaninchen, es scheint, daß an diesen Stellen das artfremde Eiweiß keine Abwehrstoffe mobilisiert. Ein transplantierter Tumor ruft in dem Wirtsorganismus immer Antigenbildung verschiedener Art (Komplementbiudung, Präcipitinbildung und anaphylaktische Sensibilisierung) hervor, ähnlich den Veränderungen, die eine Gravidität im Organismus der Mutter hervorruft. Aber auch der transplantierte Tumor erfährt Veränderungen und die Studien über die Biologie der Transplantate können bedeutungsvoll sein, müssen aber in großen Serien

an Tieren ausgeführt werden, wenn man nicht durch die selbstverständlichen Varianten, die sich aus uns noch unbekannten Faktoren ergeben, getäuscht werden will. So hat Loeb beobachtet, daß bei manchen Tieren die transplantierten Tumoren eingehen, obwohl sie an anderen Tieren der gleichen Art einheilen und wachsen. Alle Versuche, diese Immunität mancher Individuen zu erklären und eine Therapie darauf aufzubauen, sind bisher mißlungen. Und gerade dabei hat es sich gezeigt, daß man nicht aus Beobachtungen an einer kleinen Zahl von Tieren allzuschnell weitgehende Schlüsse ziehen darf, da schon die nächste Serie von Tierversuchen ganz andere Ergebnisse bringen kann. Gaylord fand, daß ein Tier, das an einem spontan entstandenen Tumor erkrankt ist nach dem spontanen Verschwinden dieses Tumors immun gegen die Inokulation eines fremden Tumors ist. Auch darauf wurde eine eigene Forschungsrichtung aufgebaut (Inokulation von Stücken des eigenen Tumorgewebes beim Menschen, Inokulation von durch Röntgenstrahlen abgetötetem Krebsgewebe) die zwar viele interessante biologische Tatsachen, aber keine für die menschliche Therapie brauchbaren Fortschritte gebracht hat. Die Ansicht, daß die Probeexcision aus einer Geschwulst deren Generalisation auslösen kann, hat sich im Experiment nicht bestätigt. Dagegen bestätigt das Tierexperiment die Ansicht, daß eine Massage des Tumors eine Aussaat von Metastasen verursachen kann. Man findet danach die Lunge der Tiere voll von Carcinomzellen, die allerdings nicht alle zu Metastasen auswachsen müssen. Man hat sich bemüht festzustellen, welche Dosis von Röntgenstrahlen oder Hitze die Carcinomzellen tötet, so daß sie nicht mehr transplantabel sind. Es zeigte sich, daß hierzu etwa fünf menschliche Erythemdosen erforderlich sind und daß Wellenlänge der Strahlen und Art der Filtration hierbei belanglos sind. Die Annahme, daß die Röntgenbestrahlung die Lymphbahnen sperre, fand im Tierversuch keine Bestätigung. Man glaubt beobachtet zu haben, daß ein Tumor, der durch Röntgenbestrahlung verkleinert wurde und dann wieder wächst, weniger empfindlich gegen Röntgenstrahlen geworden ist. Doch ist das noch nicht erwiesen. Daß außer den Röntgenstrahlen auch noch andere Kräfte im Organismus wirksam sind, welche die Krebszellen abtöten können, wird bezweifelt. Denn, es wäre sonst unverständlich, warum diese Kräfte nicht von Anfang an wirksam waren und warum der Krebs gerade bei jungen und kräftigen Individuen so besonders rasch um sich greift. Eine Fernwirkung der Röntgenbestrahlung wird geleugnet, ebenso eine Wirkung von Lymphocyten auf Krebszellen. Wie wäre es sonst möglich, daß die Krebszellen gerade in Lymphknoten so gut wachsen? Die vererbbare Disposition zur Erkrankung an Krebs wird durch Tierexperimente wahrscheinlich gemacht. *Moskowicz* (Wien).

Warburg, Otto: Über den Stoffwechsel der Carcinomzelle. Naturwissenschaften Jg. 12, H. 50, S. 1131—1137. 1924.

Zusammenfassender Bericht über die neueren Untersuchungen Warburgs und seiner Mitarbeiter zur Frage des Kohlenhydratstoffwechsels der Carcinomzelle, unter Hinweis auf die Bedeutung der erzielten Ergebnisse für die Auffassung vom Wesen der Tumoren. *Lasnitzki* (Berlin).

Suzuki, S.: Über selten zusammentreffende Fälle von Carcinomen und mikroskopisch ganz verschiedenen Carcinomen anderer Organe. (*1. chirurg. Klin., Kyushu-Univ.*) Nihon Gekwa Gakkwai Zasshi Bd. 25, H. 8, S. 35—36. 1924. (Japanisch.)

Es ist äußerst selten, daß mehrere Fälle maligner Geschwülste in ein und derselben Person zusammentreffen, noch seltener aber ist das Zusammentreffen mehrerer Carcinome von verschiedenem pathologisch-anatomischen Bau. Es finden sich in der Literatur einige solche Fälle, bei denen das Auftreten meist örtlich getrennt ist, so in Haut, Brustorganen und Geschlechtorganen. Bei einigen Fällen nur handelt es sich um ein Zusammentreffen von Magencarcinomen mit denen anderer Organe. Unter vielen Magencarcinomfällen unserer Klinik erhielt ich 2 sehr interessante Fälle. In diesen beiden Fällen war der pathologisch-anatomische Befund der vorgefundenen 2 Carcinome ein gänzlich verschiedener. 1. Fall. Bauer, 33 Jahre alt. 1 Jahr nach Resektion des Krebses des S. romanum, erfolgte Resektion des Pyloruskrebses. Patient lebt noch. Histologisches: Das Carcinom des S. romanum war ein Adenocarcinom mit Drüsenmetastase, — Adenocarcinom und teilweise Carcinoma cysto-adenomatosum, in letzterem waren die Krebszellen

in papillär gewuchertem Zustande. Bei dem Magencarcinom aber wurde ein ganz anderes Bild konstatiert, nämlich: Medullarkrebs mit Beimengung von adenoidem Gebilde an einigen Stellen. Dieses adenoide Gebilde war aber der Magendrüse sehr ähnlich und kommt nicht im S. romanum vor. 2. Fall. Frau, 45 Jahre alt. 1 Monat nach Amputation eines Krebses der linken Mamma, wurde Resektion eines Magenkrebses ausgeführt. Histologisches: In dem Mammakrebs waren außer Carcinoma simplex und teilweise regressiven Veränderungen keinerlei andere Veränderungen wahrzunehmen. — Der Magenkrebs zeigte ein äußerst mannigfaltiges Bild, i. e. meistenteils Gallertkrebs und dessen teils medulläre, teils scirrhöse und regressive Veränderungen. Meiner Meinung nach gibt es in diesen beiden Fällen, in denen es sich um ganz unzweifelhaft 2 verschiedene Carcinome ganz verschiedener Bildung handelt, interessante Probleme der Metastase des Carcinoms eines Organes in andere. Doch ist es natürlich zu gewagt, hier entscheiden zu wollen, daß es sich bei den oben beschriebenen Carcinomen um eine Metastase oder primäre Geschwulstbildung handele. Virchow hat in seinem klassischen Werke „Die krankhaften Geschwülste" (Bd. I, S. 69) den Satz aufgestellt, „daß fast alle diejenigen Organe, welche eine große Neigung zu protopathischer Geschwulstbildung zeigen, eine sehr geringe Neigung zur Metastase darbieten und umgekehrt". Und Theilhaber (1922): „so wird man wohl kaum von Metastasen sprechen können, selbst wenn die histologische Struktur beider Krebse nicht verschieden ist und wenn auch nicht jedes Carcinom seine eigenen Metastasen gemacht hat. Ebensowenig ist es wohl zweifelhaft, daß beim gleichzeitigen Vorhandensein von Plattenepithel- und Drüsenkrebs in einem Organe es sich um 2 primäre Krebse handelt". Gegen diese Anschauungen kann ich mich hier nicht wenden, doch halte ich es für möglich, daß die Metastase eines Krebses eines Organes als andere Krebsform unter irgendwelchen Bedingungen zu erscheinen vermag, wie z. B. die Krukenbergsche Geschwulst in Ovarien (Marchand). Autoreferat.

Declairfayt: La pyogénèse aseptique artificielle auxiliaire des radiations pénétrantes dans la thérapeutique du cancer. (Der artifiziell erzeugte aseptische Absceß zur Unterstützung der Wirkung der Tiefentherapie des Krebses.) (*Congr. de l'assoc. franç. pour l'avancement des sciences, Liège, 30. VII. 1924.*) Journ. belge de radiol. Bd. **13**, H. 4, S. 282—287. 1924.

Verf. hat in einer früheren Arbeit die Beobachtung mitgeteilt, daß ein niedriger Blutdruck, eine hohe Erythrocytenzahl und ein hoher Hämoglobingehalt für den Erfolg einer Strahlentherapie prognostisch günstig bewertet werden kann. Er hat dementsprechend, der Denkweise der französischen Medizin folgend, diese Beobachtung zahlenmäßig durch einen Index, den sogenannten hämotonischen Index, ausgedrückt. $\frac{T}{G \times H}$ = hämotonischer Index, wobei T gleich Blutdruck in mm Hg nach Pochon, G = Zahl der Erythrocyten, H = Hämoglobinwert, von G und H nur die erste Zahl des Wertes. Bei einem hämotonischen Index von 3—4 sind die Bestrahlungsbedingungen günstig; Index 5 ist noch genügend; Index 6 gilt als Grenzwert; bei Index 9 und darüber ist die Bestrahlung aussichtslos. Bemühungen in Fällen mit ungünstigem Index die Aussichten durch Bluttransfusionen zu bessern, blieben erfolglos. Declairfayt sah sich deshalb nach einer anderen Größe um, die er in den Nenner seines Index einfügen könnte, und versuchte eine künstliche Steigerung der Leukocytenzahl zu erreichen. Das Mittel war der „abscess de fixation von Fochier". 1 ccm Terpentinöl und 5 Tropfen einer Tinktur von Panamaholz werden subcutan eingespritzt. Wenn nach 24 Stunden keine Reaktion erfolgt, Wiederholung der Einspritzung; wenn auch nach der 2. Injektion keine örtliche Reaktion erfolgt, Wiederholung einer 3. und letzten Einspritzung an einer anderen Stelle. Das Fehlen jeder Reaktion wird prognostisch infaust als Zeichen des Versagens aller Abwehrkräfte beurteilt. Die Indikation zu dieser Therapie wird immer gestellt, wenn der hämotonische Index 7 und größer ist. Bei positiver Reaktion kommt es zu rascher Absceßbildung unter einer enormen Hyperleukocytose (bis 80 000 Leukocyten!). Der Höhepunkt wird am 4. Tage erreicht, dann wird der Absceß unmittelbar vor der Tiefenbestrahlung auf dem Bestrahlungstisch incidiert, danach starkes Abfallen der Leukocytose. Das Ergebnis ist eine sehr viel größere Toleranz gegen die Strahleneinwirkung, ein Röntgenkater soll danach nicht mehr beobachtet werden. Mitteilung von 9 Krankengeschichtsauszügen, die bei fortgeschrittenen Carcinomformen überraschend günstige Resultate beschreiben.

Holfelder (Frankfurt a. M.).

Sebestyén, Gy.: Sarkom traumatischen Ursprungs. XI. ungar. Chirurgentag., Budapest, Sitzg. v. 11.—13. IX. 1924.

Verf. beobachtete in den letzten Jahren 3 Sarkomfälle, wo der Zusammenhang mit Trauma unumstößlich war. Er stellt auch die diesbezügliche Literatur zusammen und fand, daß von 1880—1920 in der Literatur auffindbaren 4068 Sarkomen 612, das heißt 15,04%, traumatischen Ursprunges waren. Wenn er noch die vereinzelt veröffentlichten Sarkomfälle dazu rechnet, so findet er in der Literatur 988 mit Trauma in Zusammenhang gebrachte Sarkomfälle, von denen bei 570 das Sarkom von dem Knochensystem ausging. Er faßt seine Beobachtungen in folgendem zusammen: 1. Auf Grund der Beobachtung sämtlicher Forscher sind die aus dem Periost entstehenden gutartigen Knochengeschwülste in 60% traumatischen Ursprungs. 2. Das Periost ist für mechanische Insulte äußerst empfindlich. 3. Die subperiostalen Hämatome neigen mehr zur Verknöcherung als zur Resorption. 4. Es ist die Zahl der in der Literatur vorhandenen Fälle sehr groß, wo der Knochenbildung chronische Knochenhautentzündung voranging. Bei der traumatischen Geschwulstbildung sind ausschlaggebende Momente: 1. Die Blutung als formativer Reiz, 2. auf Grund des Traumas pathologisch erregte Regeneration, 3. Gewebsinklusion, 4. die durch das Trauma bedingten sekundären Gewebsveränderungen. *von Lobmayer* (Budapest).

Coenen, Hermann: Das Chordom. (*Chirurg. Univ.-Klin., Münster.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **133**, H. 1, S. 1—77. 1925.

Im Vorliegenden hat der Verf. eine zusammenfassende Darstellung des bisher über das Chordom Bekannten gegeben. Eine schematische Übersicht über die einzelnen Chordomtypen in der Einleitung läßt die verschiedenen Lokalisationen, von denen nur die kraniale und caudale besondere Bedeutung haben, sehr schön hervortreten. Von der ersteren sind bisher 42 Fälle bekannt, von letzterer 25, während die vertebrale Lokalisation nur in einem Falle feststeht. Von den schon genannten kranialen Hauptgruppen überwiegt bei weitem das Klivus-Chordom, das in $^{3}/_{5}$ gutartig, in $^{2}/_{5}$ bösartig befunden wurde. Die gutartigen Formen zeigen histologisch die für alle Chordome charakteristischen große Blasen tragenden Zellen, die Glykogen enthalten, deren Kerne vollkommen verschwinden können, so daß nur Blasen übrigbleiben. Das bösartige Klivus-Chordom wächst anfangs expansiv und zerstört nicht; erst in den späteren Stadien erlangt es agressives Wachstum. Mit besonderer Vorliebe dringt es dann wie die Knochensarkome in die Blutgefäße, z. B. Piavenen oder Sinus cavernosus, ein. Ferner findet sich Geschwulstinfiltration der Pia und eine völlige Durchwachsung großer Abschnitte der Schädelknochen mit nachfolgender Perforation in das retropharyngeale Gewebe. Die klinischen Symptome sind dementsprechend erst langdauernde Vorboten, dann allgemeine Hirndruckerscheinungen, schließlich örtliche Störungen an der Hirnbasis. Die Diagnose ist während des Lebens nur 2 mal gestellt worden, und zwar an einem probeexcidierten Stückchen, der in den Rachen eingewachsenen Geschwulst. Die ebenfalls zum kranialen Chordom gehörende hypophysäre, nasopharyngeale und dentale Form wird im folgenden an Hand der beobachteten Fälle eingehend abgehandelt; dann das caudale Chordom mit seinen Unterabteilungen, nämlich der antesakralen, der retrosakralen und der zentralen Form, eingehend erörtert. Sie sind alle bösartig, besonders aber noch die zentrale Form. Die pathologische Anatomie wird bis ins einzelste dargelegt und die histologischen Unterschiede zwischen gutartigen und bösartigen Formen kritisch beleuchtet, insbesondere, daß man bei der letzteren immer überstürzten und unregelmäßigen Zellproliferationen begegnet, die zu ausgedehnten Nekrosen führen. Makroskopisch erhebt sich das gutartige Klivus-Chordom fast stets mit einer spitzen Exostose aus dem Knochen und schiebt sich durch ein Duraloch in die Hirnhöhle, dem bösartigen Klivus-Chordom fehlt diese Exostose fast ausnahmslos. Die Genese der einzelnen Formen wird in einem Schlußkapitel ausgiebig besprochen, und der Verf. gelangt zu folgendem Schluß: Sowohl das gutartige als auch das bösartige Chordom hat seine Grundlage in Zellabsprengungen

von zweierlei Geweben, einmal aus der Chorda, zum andern aus dem perichordalen knochenbildenden Gewebe. Die dem Auftreten des Chordoms zugrunde liegende Wachstumsanomalie umfaßt also eine gleichzeitige Ausschaltung chordalen und skelettogenen Gewebes in gegenseitigem Verhältnis. Das gutartige Chordom bringt beide Gewebsbestandteile zur Ausreifung, daher die Exostose, das bösartige aber nicht; hier bleiben diese in jugendlichem Proliferationszustand. Daher scheiden sich diffuse Knochenbalken wie in einem Osteosarkom ab, und die Chordazellen behalten vielfach fötalen Charakter. Hervorzuheben ist auch noch die Feststellung des Verf., daß die Erforschung des Chordoms zur Hauptsache ein Erzeugnis deutscher Geistesarbeit ist. *Max Budde.*

Verletzungen:

Glass, E.: Das Krankheitsbild der Tintenstift-Gewebsnekrose. Dermatol. Wochenschr. Bd. **79**, Nr. 49, S. 1585—1587. 1924.

Die Tintenstiftverletzungen machen, neben den schon lange bekannten Augenschädigungen, auch tiefgreifende Veränderungen der Haut, die oft mit schweren Allgemeinstörungen einhergehen. Die schwersten Schädigungen verursacht der violette oder schwarze Tintenstift, und zwar ist das schädigende Agens das Methylviolett bzw. der Farbstoff der Triphenylmethanreihe.

Das klinische Bild ist zunächst recht harmlos und wenig schmerzhaft. Der Tintenstift dringt bei der Stichverletzung in bzw. unter die Haut; dort lösen sich allmählich die Tintenstiftpartikel auf und nekrotisieren das umliegende Gewebe, oft treten rasch Lymphangitis und schwere Allgemeinstörungen (Fieber, Schüttelfrost, Mattigkeit usw.), das Bild einer schweren Infektion, hinzu. Die subcutane nekrotische Zerfallshöhle, die mit einer violetten oder schwarzblauen Flüssigkeit gefüllt sein kann, ist mitunter erstaunlich groß. — Pathologisch-anatomisch findet man unter der Haut eine abgekapselte nekrotische Höhle, rings in dem umgebenden Gewebe den eingedrungenen gelösten Farbstoff, der zur Gewebsnekrose führt. Weite Strecken der Subcutis sind ödematös. Langsam kommt es zur Bildung eines Leukocytenwalles, zur Abstoßung der nekrotischen Fetzen und zum narbigen Ersatz.

Die Prognose ist um so besser, je früher eine radikale Excision des durch den Tintenstift getränkten Gewebes vorgenommen wird. Danach ausgiebige Pinselung mit 1 proz. alkoholischer Trypaflavinlösung. Tierversuche ergaben das gleiche Bild wie beim Menschen. *Lion* (Mannheim).°°

Schmidt, A.: Osteomyelitis und Unfall. (*Chirurg. Univ.-Klin., Bonn.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **133**, H. 1, S. 144—162. 1925.

Unter den 860 Osteomyelitisfällen der Bonner Klinik in den letzten 27 Jahren befanden sich 276 akute und subakute Fälle. Unter diesen wurde in 31,8% eine traumatische Einwirkung angenommen. Bei den 89 akuten Fällen entstand die Osteomyelitis 58 mal (66,3%), nach einem Trauma ohne und 11 mal (12,3%) nach einem solchen mit Hautverletzung, die aber unter dem Schorf verklebte, ohne zu einer sichtbaren Eiterung zu führen. 10 mal (11,2%) ging der Osteomyelitis eine eitrige Verletzung (Furunkel, Karbunkel, Panaritium usw.) voraus; 6 mal folgte die Osteomyelitis einer Infektionskrankheit (6,7%). Bestand das Trauma nur in einer leichten Kontusion, die keine sichtbaren Verletzungen hinterließ, so wird man es als begünstigendes Moment auffassen müssen, wenn die Osteomyelitis am ersten oder zweiten Tage nach dem Unfall auftrat. War die Einwirkung erheblicher und zeitigte einen wenn auch kleinen Bluterguß oder eine aseptische Nekrose und Entzündung, ohne zu einer sichtbaren Hautverletzung geführt zu haben, so ist die Erkrankung praktisch nur in der ersten Woche als Unfallfolge von Bedeutung. Tritt sie erst in der zweiten oder dritten Woche auf, dann sind deutliche Brückensymptome schon in der ersten zu fordern. Handelt es sich um eine subakute oder chronische Form der Osteomyelitis, die erst in späterer Zeit manifest wird, dann müssen in der ersten Woche die ersten leichten Symptome aufgetreten sein, die sich bis zum Ausbruch der Erkrankung verfolgen lassen und das Trauma muß so erheblich gewesen sein, daß man mit Sicherheit eine Schädigung des Markes annehmen kann. Der lokale Zusammenhang zwischen Trauma und Osteomyelitis ist in den bisherigen Fällen unbedingt zu fordern. Ein eitriger Prozeß

kann jederzeit zur Osteomyelitis führen. Ist dieser Prozeß zur Abheilung gekommen, so wird man 3 Wochen als längstes Intervall zwischen völliger Verheilung desselben und dem Ausbruch der Erkrankung annehmen können. Brückensymptome sind in dieser Zeit zu fordern. Tritt die Osteomyelitis nach einer infektiösen Erkrankung auf, so wird bei einem der Erkrankung folgenden Trauma im allgemeinen der Zusammenhang nur anerkannt werden können, wenn dasselbe noch in das Rekonvaleszenzstadium fällt und die ersten Symptome der Osteomyelitis schon in den ersten 2 Wochen nach dem Unfall deutlich wurden. Auch hierbei ist das gesamte klinische Bild der Osteomyelitis zu berücksichtigen und bei chronischen Formen das Latenzstadium weiter zu fassen. Eine Sonderbeurteilung verdient die Osteomyelitis nach Typhus, die nicht ohne weiteres in das obige Schema eingereiht werden kann. *Colmers* (München).

Kálalová, Vlasta: Chirurgischer Schock. Časopis lékařův českých Jg. **64,** Nr. 51/52, S. 1867—1878. 1924. (Tschechisch.)

Im Jahre 1917 wurde in den Ententeländern eine eigene Schockgesellschaft gegründet, welche eine Reihe von Arbeiten veröffentlichte und Beiträge zur Kenntnis der Ätiologie und der Pathologie des traumatischen Schocks brachte. Im Anschlusse daran prüfte Verf. in einer Reihe von Versuchen den Einfluß des Operationsschockes auf den Blutdruck, Puls, Temperatur und Allgemeinzustand in den ersten Stunden nach der Operation und widmete insbesondere der Wirkung der Resorption des Wundeiweißes nach ausgedehnten Gewebszerstörungen bei der Operation ihre Aufmerksamkeit. Die Versuche erstreckten sich auf 47 Erkrankte nach aseptischen Operationen (Laparotomien, Herniotomien, Knochenoperationen u. dgl.) und 15 Erkrankte, welche mit Injektionen von Eigenblut oder Milch vorbehandelt waren. Ein besonderer Unterschied im Veralten des Blutdruckes nach der Operation ließ sich in diesen beiden Gruppen nicht erkennen. Die Veränderungen im leukocytären Blutbilde erreichen im allgemeinen ihren Höhepunkt 3—6 Stunden nach der Operation, ebenso wie die *Leukocytose*, deren Höhe von der Größe des Eingriffes abhängt. Der primäre Schock Quenus, der 2—3 St. nach dem Trauma einsetzt, scheint mit der Resorption in Zusammenhang zu stehen. Das Sinken des Blutdruckes nach der Operation hängt aber nicht damit zusammen, soweit man aus dem Blutbilde schließen kann; die mit Proteineinspritzungen vorbehandelten Fälle zeigen wenigstens gar keine Abweichung im Verhalten des Blutdruckes oder der postoperativen Leukocytose. Die Gefahr des chirurgischen Schockes durch diese Injektionen — die präoperative Desensibilisation des Organismus nach Courcy — herabzusetzen, dürfte daher kaum Erfolg haben. Damit ist auch erwiesen, daß ein Einfluß der Resorption der Wundproteine auf den Schock, soweit aseptische Operationen in Frage kommen, nicht besteht. *Kindl* (Hohenelbe).

Rixford, Emmet: Theory and treatment of spinal fractures. (Theorie und Behandlung der Spiralbrüche.) Ann. of surg. Bd. **81,** Nr. 1, S. 368—373. 1925.

Spiralbrüche sind immer die Folge einer Torsion. Die Bruchlinie steigt gewöhnlich in einem Winkel von 45° an, bei kleinen Kindern indeß auch steiler, weil hier der Knochen weniger zerbrechlich ist. Die meisten Spiralbrüche der rechten Körperseite sind nach rechts, die der linken Seite nach links gedreht. Da die Dislokation sich schwer ausgleichen läßt, soll immer eine blutige Reposition mit Knochennaht vorgenommen werden. Man kann nur davon absehen, wenn es sich fast um Schrägbrüche oder um unvollständige Brüche der Kinder handelt. Bei der Operation soll man Knochensplitter zwischen den Bruchstücken entfernen, nicht aber Blutcoagula. *Brüning* (Gießen).

Lane, W. Arbuthnot: The treatment of fractures. (Knochenbruchbehandlung.) Lancet Bd. **208,** Nr. 5, S. 263—264. 1925.

Jeder Arzt, dem eine Knochenbruchbehandlung zufällt, soll zu seiner eigenen Salvierung einen Konsiliarius zuziehen. Die Knochenbruchbehandlung ist noch ähnlich unbefriedigend wie vor 30 Jahren, als Verf. das nach ihm benannte Verfahren angab. Fehler bei Ausführung dieses Verfahrens dürfen nicht dem Verfahren selbst zur Last gelegt werden. Wie der Extensionsbehandlung, der im Kriege weite Gebiete erschlossen

sind, soll der Verschraubung der Knochenbrüche der unteren Gliedmaßen mittels Lanescher Platten baldiger Gebrauch des Gliedes in Gehschienen folgen. Bei offenen Knochenbrüchen kann der in Gestalt der Platte versenkte Fremdkörper eingedrungene Eitererreger aktivieren. *zur Verth* (Hamburg).

O'Conor, John: Some fracture calamities and their management. (Ungünstige Bruchheilungen und ihre Behandlung.) (*Brit. hosp., Buenos Aires.*) Ann. of surg. Bd. **81**, Nr. 1, S. 111—124. 1925.

Verf. demonstriert an einer Reihe ausführlich beschriebener Beispiele die Schwierigkeit der Behandlung schlecht geheilter Knochenbrüche. Ursachen der mangelhaften Heilung waren ungenügende Reposition, Unterlassung der Röntgenaufnahme, sofortige Anlegung eines Gipsverbandes an die geschwollene Extremität, fehlerhafte Schienung und zu frühzeitige Beanspruchung des noch nicht konsolidierten Callus. In falscher Stellung geheilte Frakturen sollen bei Patienten unter 50 Jahren unter allen Umständen mit Brisement forcé, Arthrotomie oder Osteotomie angegriffen werden. Dabei soll der Schnitt groß genug sein, um eine genügende Übersicht zu gestatten, künstliche Blutleere vermieden, Periost und zur Schienung der Bruchstelle verwendbare Knochensplitter geschont werden. Von mechanischen Hilfsmitteln zur Knochenvereinigung empfiehlt Verf. die Laneschen Metallplatten. Bei der Ausschneidung von Knochenspänen aus der Tibia für die freie Plastik legt er Gewicht auf einen Meißel von der doppelten Breite des Transplantats, um die seitlichen Längsfurchen innerhalb der quer verlaufenden oberen und unteren Meißelfurchen enden zu lassen und so Splitterungen des Knochens zu vermeiden. Bei infizierten, offenen Frakturen sind gute Drainage, Entfernung aller Fremdkörper und Sequester, absolute Ruhe und gründliche antiseptische Spülungen mit warmer Wasserstoffsuperoxydlösung (1 : 17) und heißer Carbollösung (1 : 70) erforderlich. Darauf wird ein Sublimatumschlag (1 : 3000) ohne inpermeable Bedeckung angelegt. Zum Spülen der Wunden dürfen aber keine die Haut reizenden Lösungen benutzt werden, eine Regel, die Verf. als den „Hautindex“ der antiseptischen Wundbehandlung bezeichnet. Zur Drainage benutze man Bündel von Silkwormgut. Gute Ernährung und Sonnenbehandlung sind wichtige Faktoren der Behandlung infizierter Frakturen. Wenn nach Rückgang der anfänglichen Eiterung Sequester auftreten, soll ihre Entfernung nicht übereilt, sondern bis zur völligen Demarkation verschoben werden.

Weitere vom Verf. mitgeteilte Fälle betreffen eine Patellarfraktur, bei der die sekundäre Kniegelenksankylose durch Durchschneidung der die Kniescheibe an die Unterlage fixierenden Bindegewebsstränge behoben wurde, einen Oberschenkelbruch eines 23 jährigen Mannes, bei dem sich an der Bruchstelle ein myelogenes Sarkom entwickelte, das die Exartikulation im Hüftgelenk erforderte, einem komplizierten Splitterbruch des Unterschenkels, in dem die völlig losen Fragmente nach sorgfältiger Wunddesinfektion zurückgelagert und durch Catgutumschnürung zusammengehalten wurden u. a. *Kempf* (Braunschweig).

Haas, S. L.: Further observations on the survival of bone after removal from the body. (Weitere Beobachtungen an dem Überleben von Knochen nach seiner Herausnahme aus dem Körper.) (*Surg. laborat., Stanford univ. med. school, San Francisco.*) Arch. of surg. Bd. **10**, Nr. 1, Tl. 1, S. 196—211. 1925.

Versuchsanordnung: Bei Hunden wurde ein Metacarpus herausgeschält, gebrochen und verschieden lange Zeit, 2—7 Tage, in Gefrierbüchsen oder Stubentemperatur aufgehoben, dann die Bruchstücke, in richtiger Lage vereinigt, in die Rückenmuskulatur desselben Tieres eingepflanzt, nach 5 Wochen wieder herausgenommen und makroskopisch, mikroskopisch und röntgenologisch untersucht. Es zeigte sich deutliche Proliferation und Callusbildung, bei den gekühlten Knochen noch eben nach 5 Tagen, bei den ungekühlten nicht mehr nach 2 Tagen Abwesenheit aus dem Körper. Wenn man also die Proliferation und Fähigkeit zur Callusbildung als Kriterium des Lebens des Knochens gelten läßt, so wird durch Aufbewahren bei 0° die Lebensfähigkeit des herausgelösten Knochens länger erhalten. In der Diskussion bestreitet Ely die Richtigkeit dieser Schlüsse. Der herausgenommene Knochen ist tot. Auch toter Knochen

reizt das Wirtsgewebe, in das er gepfropft wird, zur Knochenbildung. Die Callusbildung ist also das Werk des Wirtsgewebes. In den sog. lebenden, in Wirklichkeit toten Knochen wächst das Wirtsgewebe leichter hinein als in längere Zeit außerhalb des Körpers gelagerten oder ausgekochten, weil jener von Periost und Bindegewebe bekleidet ist, die dem Wirtsgewebe das Hineinwachsen erleichtern. *Hauswaldt* (Braunschweig).

Renesse, Hans v.: Ort und Art der Amputation und ihre orthopädische Versorgung. (Zum Aufsatz von Dr. Jottkowitz in Nr. 48, 1924 dieser Wochenschrift.) (*Orthop. Klin., Univ. Heidelberg.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **72**, Nr. 4, S. 134. 1925.

Vgl. dies. Zentrlo. **30**, 888.

Polemik gegen Jottkowitz. Die Wahl von Ort und Art der Amputation ist nicht in so weitgehendem Maße abhängig zu machen von der technischen Seite der Prothesenversorgung, wie J. das gefordert hat. Sparsamkeits- und Schematisierungsprinzipien dürfen nicht überschätzt werden. Dagegen ist der Psyche des Amputierten weitgehend Rücksicht zu schenken: z. B. ist der Pirogoffstumpf schon deshalb nicht so vollständig abzulehnen, weil er als lange nackte Stelze im Zimmer verwertbar ist ohne jede Prothese, und weil er somit das Gefühl der Hilflosigkeit beim Amputierten nicht so stark aufkommen läßt. Ähnliche Momente werden für andere Amputationsarten und -stellen geltend gemacht. *Hackenbroch* (Köln).

Giampaolo, Rocco: Patogenesi della morte per ustioni e suoi rapporti con l'anafilassi. (Die Pathogenese des Verbrennungstodes und seine Beziehungen zu Anaphylaxie.) Policlinico, sez. prat. Jg. **32**, H. 6, S. 207—208. 1925.

In der Pathogenese des Verbrennungstodes spielten bisher Schock, verhinderte Transpiration, Vergiftung, Anaphylaxie und Thrombose eine Rolle. Jede Annahme von der einen oder anderen klinischen Erscheinung unterstützt. Von diesen Theorien kann die toxische als überwunden betrachtet werden. Gift konnte nämlich weder im Urin, noch im Blute entdeckt werden und der Begriff des toxischen Koeffizienten im Urin wurde ohne jede Begründung angenommen. In der Behinderung der Transpiration und in der Thrombose sucht heute auch schon niemand mehr den Grund des Verbrennungstodes. Bliebe also als Erklärung die Anaphylaxie und der Schock, welch letzterer nach der modernen Erklärung im Grunde genommen nichts anderes ist, als ein Ictus anaphylacticus, die Störung des bestehenden Gleichgewichtes zwischen den verschiedenen Säften des Organismus. Bei der Verbrennung geschieht dasselbe wie im 60gradigen Thermostat: das Blutserum inaktiviert sich, ebenso die intraplasmatischen Komplemente; die Fermente und Profermente des Blutes gehen zugrunde und so kommt das Syndrom des akuten funktionellen Defizits zustande. Die Richtigkeit dieser, seiner Hypothese sieht Verfasser durch den heilenden Erfolg der Bluttransfusion an Verbrannten bestätigt. *von Lobmayer* (Budapest).

Desinfektion und Wundbehandlung:

Fasiani, G. M.: Ricerche sull' innesto omoplastico della pelle. II. Sul comportamento dei vasi nell'innesto autoplastico e nell'innesto omoplastico della pelle. (Untersuchungen über homoioplastische Überpflanzung der Haut. II. Über das Verhalten der Gefäße im Auto- und im homoioplastischen Transplantat der Haut.) (*Clin. chirurg. e istit. di patol. gen., univ., Torino.*) Arch. per le scienze med. Bd. 47, Nr. 1, S. 48—64 u. Nr. 2, S. 65—82. 1924.

Zur Erforschung der Ursachen für das Absterben der Homoioplastischen Transplantate der Haut hat der Verf. eine Reihe von Versuchen an Kaninchen angestellt. Er hat insgesamt 10 autoplastische und 25 homoioplastische Überpflanzungen am Ohr vorgenommen und durch Untersuchung des Transplantats nach Injektion der Gefäße festgestellt, daß bei der Autoplastik sich frühzeitig Gefäßverbindungen bilden. Der Blutumlauf zwischen der Unterlage und dem Transplantat stellt sich bald her und wird allmählich vollkommen; es bleibt lebensfähig und wächst an. Beim homoio-

plastischen Transplantat entstehen anfangs fast in gleicher Weise, wie bei der Autoplastik Gefäßverbindungen, und der Blutumlauf tritt ein; trotzdem geht das überpflanzte Stück zugrunde und wird ausgestoßen. Es werden nämlich gegen Ende der ersten Woche sowohl im auto-, wie im homioplastischen Transplantat passive Stauungserscheinungen erkennbar, die bei dem ersteren jedoch rasch zurückgehen, während im letzteren allmählich völlige Stockung des Blutumlaufs eintritt. Gleiche Ergebnisse hatte ein Versuch der am Menschen an einem wegen Knietuberkulose zu amputierenden Bein vorgenommen wurde. (Vgl. Mitt. I dies. Zentrlo. **29**, 354.)

H.-V. Wagner (Potsdam).

Radiologie, Höhensonne, Elektrotherapie:

Cocchiararo, Giovanni, e Roberto Rordorf: La puntura sottoccipitale e introduzione nella rachide di sostanze opache ai raggi X. (Die Suboccipitalpunktion und Injektion von Lipiodol in den Lumbalkanal.) (*Osp. incurabili, Napoli.*) Rif. med. Jg. **41**, Nr. 2, S. 29—32. 1925.

Nach eingehendem Bericht über die Arbeiten von Sicard und Forestier über Lipiodol-Diagnose der Kompressionen des Rückenmarks werden 10 eigene Fälle beschrieben und 4 Abbildungen gebracht, 3 mal war die Untersuchung positiv, das Lipiodol wurde an bestimmten Stellen festgehalten und an dem Heruntersteigen in den Caudalsack gehindert. Jedesmal konnte die Diagnose Verlegung des Rückenmarks durch Tumor autoptisch bestätigt werden. Die Arbeit bringt nichts Neues. *Holfelder* (Frankfurt a. M.).

Pritchard, J. S.: The value of lateral and oblique Roentgen-light exposure in the diagnosis of thoracic affections. (Der Wert seitlicher und schräger Röntgenaufnahmen für die Diagnose von Erkrankungen des Thorax.) (*Dep. of pulmonary dis., Battle Creek sanat.*) (*7. ann. meet., Americ. assoc. for thorac. surg., Rochester, 5.—7. VI. 1924.*) Arch. of surg. Bd. **10**, Nr. 1, Tl. 2, S. 557—567. 1925.

Eine schräge Röntgenuntersuchung des Thorax vermag über Folgendes aufzuklären: Lokalisation und Ausdehnung von substernalen Bildungen, von Mediastinaltumoren, Sitz und Begrenzung von Drüsen, Lokalisation von Fremdkörpern, Verlauf der Trachea, Beschaffenheit der Brustwirbelsäule, Sitz, Gestalt und Dichte der intrathorakischen Zirkulationsorgane, Beschaffenheit des Zwerchfells, pleuroperikardiale und spinoperikardiale Verwachsungen, Lokalisation und Ausdehnung von Lungeneiterungen, Passage des Bariumbreis durch den Oesophagus, verkalkte Drüsen unter und innerhalb des Bogens der Aorta. — Es folgen weiter Röntgenogramme von Fremdkörpern im linken Bronchus, Aneurysma der Aorta, pleuroperikardialen Adhäsionen, verkalkter und geschlängelter Aorta, verkalkten Drüsen innerhalb des Aortenbogens, die die Erscheinungen der Angina pectoris machten. Verf. verfügt zur Zeit über Erfahrungen an 12 000 Röntgendurchleuchtungen und 3000 schrägen Röntgenaufnahmen. *Beck* (Kiel).

Danielsson, E., and J. Manfred: Some experiences of bronchography after injections of lipiodol. (Erfahrungen der Radiographie der Bronchien nach Lipiodolinjektionen.) Acta radiol. Bd. **3**, H. 2/3, S. 157—159. 1924.

Nach Injektion von Lipiodol in die Trachea haben die Verff. den Bronchialbaum im Röntgenogramm studiert, die unteren, oberen wie mittleren Hauptbronchien. Diese waren so, kommunizierend mit den Kavernen bis hinauf zu den Ansätzen lateraler Adhäsionen, bei einem Fall von artefiziellem Pneumothorax deutlich zu sehen. Der therapeutische Effekt dieser unschädlichen lokalen Jodbehandlung des Bronchialbaumes wird zur Diskussion gestellt. *Kautz* (Hamburg).₀

Martin, Paul, et John Murdoch: Un cas de compression médullaire. Transit lipiodolé confirmant le diagnostic neurologique. Laminectomie. Guérison. (Ein Fall von Rückenmarkkompression. Die Lipiodolpassage bestätigt die neurologische Diagnose. Laminektomie. Heilung.) Journ. belge de radiol. Bd. **13**, H. 2, S. 76—79. 1924.

Fall mit Verdacht auf Rückenmarkkompression in Höhe von D9—D10. Klinisch: Parese der Beine und Sensibilitätsstörungen. Die suboccipitale Einführung von Lipiodol ergab, daß der größte Teil davon $^1/_2$ Stunde nach der Injektion im Sakralsack lag. Nur 1—2 Tropfen blieben hängen: zunächst in Höhe von D5, dann von D6—D7, und noch nach 10 Tagen blieb ein Tropfen in Höhe von D8—D9 hängen. Bei der Operation fanden sich in dieser Höhe arachnoideale Verwachsungen, die gelöst wurden. Die Motilitäts- wie die Sensibilitätsstörungen bildeten sich ganz zurück. *Wartenberg* (Freiburg i. B.).₀

Smitt, W. G. Sillevis, und S. T. Bok: Lipiodol bei der röntgenologischen Untersuchung des Rückenmarks und seiner Häute. (*Psychiatr.-neurol. Klin., Amsterdam.*) Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **68,** 2. Hälfte, Nr. 18, S. 2213—2226. 1924. (Holländisch.)

Das Lipiodol — Verbindung von Jod und Mohnöl — nimmt, in einen ganz durchgängigen Rückenmarkskanal gespritzt, die tiefste Stelle ein. Wird indes der Kanal an irgendeiner Stelle verengt oder abgeschlossen, so bleibt dort das Lipiodol liegen. Sillevis Smitt und Bok injizierten in der gewöhnlichen Art der Lumbalpunktion. Die Reaktionen nach der Einspritzung waren sehr mäßig. Je nach dem vermuteten Sitz der Erkrankung muß Patient nach der Einspritzung in verschiedene Lagen gebracht werden. An mehreren Fällen zeigen S. und B. die Brauchbarkeit der Lipiodolmethode.

E. Loewy-Hattendorf (Berlin-Steglitz).₀

Bouwdijk Bastiaanse, F. S. van, und C. J. H. Tempelmans Plat: Die diagnostische Bedeutung von Lipiodol. Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **68,** 2. Hälfte, Nr. 18, S. 2227—2229. 1924. (Holländisch.)

Sicard und Forestier hatten darauf aufmerksam gemacht, daß man das Lipiodol gut bei der röntgenologischen Untersuchung des Epiduralraumes verwenden kann. Lipiodol ist eine schwere ölige Substanz, die für Röntgenstrahlen ziemlich undurchlässig ist und die — bei steriler Einspritzung — gar keine Reizung, Intoxikation, Kompression oder andere Schäden verursacht. In einem diagnostisch unklaren Fall von Rückenmarkserkrankung haben Verff. das Lipiodol gut gebrauchen können. Sie spritzten nicht, wie Sicard, in den Atlanto-Occipitalraum in den Rückenmarkskanal, sondern zwischen 3. und 4. Lendenwirbel, und ließen Pat. während der Untersuchungstage in der Trendelenburgschen Haltung liegen. Sie konnten eine Affektion des 5. Brustwirbels — vermutlich tuberkulöser Natur — feststellen. Die Spritze soll erst mit Kochsalzlösung gefüllt werden. Wenn man durch die Dura hindurch ist, wird erst die mit Lipiodol gefüllte Spritze aufgesetzt. So soll das Miteinspritzen von Luft vermieden werden.

E. Loewy-Hattendorf (Berlin-Steglitz).₀

Sgalitzer, Max: Indikationsstellung für die Art der Kropfbehandlung auf Grund der Röntgenuntersuchung. (*I. chirurg. Univ.-Klin., Wien.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **51,** Nr. 6, S. 219—221. 1925.

Ob dyspnoische Erscheinungen bei Kropfkranken in erster Linie durch Veränderungen des Herzens und der Lunge oder durch Veränderungen des Trachealrohres bedingt sind, kann eine Röntgenaufnahme in anterio-posteriorer Richtung und eine zweite in seitlicher Richtung ziemlich eindeutig entscheiden. Patienten mit Säbelscheidenkompression der Luftröhre leiden oft erstaunlich wenig an Lufthunger. Langsames Wachstum des Kropfes und dadurch bedingte ganz allmählich einsetzende Kompression sind hierfür Vorbedingung. Solche Patienten schweben in ständiger Gefahr, da eine katarrhalische Schwellung der Trachealschleimhaut einen völligen Verschluß herbeiführen kann. Auf diese Gefahr kann ebenfalls das Röntgenbild hinweisen und zur Operation Veranlassung geben. Es kann auch aufklären über die Frage, von welcher Seite der stärkste Druck die Luftröhre trifft, und wird den Operateur hindern, einen kleinen Strumalappen stehen zu lassen, wenn er die Hauptschuld trägt. Für die Feststellung intrathorakaler Strumen eignet sich besser als das Bild die Durchleuchtung, die gleichzeitig Aufschluß über Herz und Lunge gibt. Bei der Durchleuchtung kann man auch den Grad der Beweglichkeit der Struma beim Schlucken und Husten feststellen, und bei Unbeweglichkeit Schlüsse auf maligne Entartung ziehen. Macht man außer der Durchleuchtung noch eine Aufnahme, so wird man über den Grad der Einengung und über die Frage, ob die stärkere Einengung im Hals oder Brustteil sitzt, Aufklärung erhalten. Jedenfalls aber wird das Röntgenbild bzw. die Durchleuchtung in allen Fällen bei der Beurteilung der Frage, was von den dyspnoischen Erscheinungen auf Kompression, was dem Herzen, was der Lunge zur Last fällt, entscheidend mitsprechen. Auch über das durch Druck entstandene Krankheitsbild der

Tracheomalacie gibt die Durchleuchtung Aufschluß. Nach dem Valsavaschen Versuch sieht man an der schwachen Stelle bei starker Exspirationsbewegung und geschlossenen äußeren Luftwegen eine starke Erweiterung, während man umgekehrt nach dem Müllerschen Versuch bei Inspirationsbewegung mit geschlossenen äußeren Luftwegen eine starke Einengung feststellen kann. Daß bei solchen Ergebnissen Gefahr im Verzuge und die Operation angezeigt ist, liegt auf der Hand. *Plenz* (Berlin).

Hurst, Arthur F., and P. J. Briggs: Diverticula of the stomach. A possible source of error in the radiological diagnosis of gastric ulcer. (Magendivertikel, eine mögliche Ursache für einen Fehlschluß in der Röntgendiagnose des Magengeschwürs.) Guy's hosp. reports Bd. **74**, Nr. 4, S. 432—439. 1924.

Nach kurzer Erörterung der wenigen in der Literatur mitgeteilten Fälle Zahn, Torel, Randtmann, Akerl, Keith und Fleischner werden 2 weitere Fälle von Magendivertikel beschrieben, welche an der kleinen Curvatur des Magens unmittelbar an der Kardia saßen. Verwechslung mit Magengeschwür ist nicht möglich, wenn man daran denkt und die typische Lokalisation die glatte runde Form und endlich die relativ gute Beweglichkeit mit und gegen den Magen beachtet. Zahlreiche gute Röntgenbilder zeigen den typischen Divertikelrestfleck. *Holfelder* (Frankfurt a. M.).

Hurst, Arthur F., and P. J. Briggs: Diverticula of the stomach: A possible source of error in the radiological diagnosis of gastric ulcer. (Magendivertikel, eine mögliche Fehlerquelle bei der Röntgendiagnose des Magengeschwürs.) (*Guy's hosp., London.*) Brit. journ. of radiol. Bd. **30**, Nr. 294, S. 1—8. 1925.

Beschreibung von 4 Fällen, von Magendivertikel, die Verf. durch Röntgenaufnahme diagnostiziert hat. Im ganzen sind bis jetzt 12 solche Fälle röntgenologisch beobachtet. Das Divertikel sitzt immer an der Kardia und ist etwa kirschgroß. Es ist kugelförmig und mit dem Magen durch einen kurzen Hals verbunden. Bei aufrechter Körperhaltung steht der Kontrastbrei mit einem wagerechten Spiegel in der unteren Hälfte des Divertikels, die Kuppel darüber erfüllt eine Luftblase. Es enthält nach Entleerung des Magens — bis 72 Stunden — noch Kontrastbrei und sieht dann einer Nische zum Verwechseln ähnlich. Es ist mit dem Magen und in gewissen Grenzen auch gegen den Magen vor dem Röntgenschirm verschieblich und nicht druckempfindlich. Sein Inhalt läßt sich durch Trinken eines Glases Wasser und geeignete Körperbewegungen herauswaschen. Auf diese Weise werden auch die Beschwerden, soweit sie auf Stagnation von Speiseresten beruhen, beseitigt. *Hauswaldt* (Braunschweig).

Whitaker, Lester R., and Gibbs Milliken: A comparison of sodium tetrabromphenolphthalein with sodium tetraiodophenolphthalein in gall-bladder radiography. (Ein Vergleich zwischen Natriumtetrabromphenolphthalein mit Natriumtetrajodphenolphthalein als Kontrastmittel für die Darstellung der Gallenblase.) (*Laborat. f. surg. research, Harvard med. school a. surg. clin., Peter Bent Brigham hosp., Boston.*) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40**, Nr. 1, S. 17—23. 1925.

Physikalische Versuche über die Schattendichtigkeit beider Salze ergaben ein Verhältnis von 2 : 1 zwischen dem Jodsalz und dem Bromsalz, man muß also schon theoretisch mit der halben Menge des Jodsalzes auskommen als man von Bromsalz gewöhnt ist. Nach ausführlichen vergleichenden Untersuchungen über die tödliche Dosis und die Möglichkeit der Darstellung der Gallenblase bei Hunden nach intravenöser Injektion des Bromsalzes und des Jodsalzes wird ein Versuch am Menschen unternommen. Einer der beiden Autoren läßt sich zunächst $5^1/_2$ g des Bromsalzes in 40 ccm destilliertem Wasser gelöst intravenös injizieren. Danach Pulssteigerung von 75 auf 116 und Atemsteigerung von 20 auf 24, nach 3 Stunden Puls und Atmung normal. Der Autor fühlte leichte Kopfschmerzen und beträchtliche Rückenschmerzen. Nach 6 Stunden Übelkeit, Erbrechen und leichte Leibkrämpfe. 1 Stunde später galliges Erbrechen, 3 Stunden später relatives Wohlbefinden und Appetit. 2 Tage lang erhebliche Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens, danach völlige Erholung. Im Gegensatz dazu hatte er 8 Tage später nach intravenöser Injektion von 3,5 g des Jodsalzes in 50 ccm Wasser gelöst und unter Hinzufügung von 1,5 10proz. Natriumcarbonat keinerlei Beschwerden. Vom Bromsalz waren 0,08 g per Kilogramm Körpergewicht verabfolgt vom Jodsalz nur 0,05 g. Nach beiden Injektionen war es möglich, die Gallenblase sichtbar zu machen, doch zeigen die beigegebenen Röntgenbilder eine wesentlich deutlichere Darstellung der Gallenblase beim Jodsalz. Nach 30 Stunden ist die Gallenblase wieder leer. Die Autoren geben daher dem Jodsalz den unbedingten Vorzug. *Holfelder* (Frankfurt a. M.).

Friedman, Joseph: The importance of appendoroentgenography in its relation to surgical intervention. (Die Bedeutung der Appendoröntgenographie in ihrer Beziehung zum chirurgischen Eingriff.) Med. journ. a. record Bd. **120,** Nr. 7, S. CX bis CXI. 1924.

Verf. empfiehlt die röntgenographische Untersuchung des Appendix, die während eines Zeitraums von 3—6 Tagen nach der Einnahme der Kontrastmahlzeit fortzusetzen ist. Wenn der Appendixschatten mit dem Schatten des Cöcums verschwindet, ist der Appendix normal, ebenso wenn die Retention noch ein bis zwei Tage dauert, ist dies von geringer Bedeutung. Bei längerer Retention muß genau nach Form, Lage, Adhäsionen, Abknickung untersucht werden. Wenn der Schatten nach kräftigem Abführen nicht verschwindet, ist dies für chronische Appendicitis sehr verdächtig, ebenso wenn der Appendix überhaupt sich nicht füllt. Jeder Appendix, der mehr als 5 Tage nach Abführen einen Schatten gibt, sollte entfernt werden. Die operativen Befunde haben dabei immer die Diagnose bestätigt. *Beck* (Kiel).

Beye, Howard L.: Errors in the X-ray diagnosis of osteogenic sarcoma. Report of two cases with autopsy findings. (Irrtümer in der Röntgendiagnose osteogener Sarkome. Mitteilung zweier Fälle mit den autoptischen Befunden.) (*Dep. of surg., coll. of med., univ., Iowa.*) Ann. of surg. Bd. **80,** Nr. 5, S. 730—738. 1924.

Kasuistische Mitteilung zweier Fälle, die irrtümlicherweise für Knochensarkome gehalten und mit scheinbar bestem Erfolge einer Strahlenbehandlung unterzogen wurden, bis spätere Autopsie den wahren Charakter der Erkrankung aufdeckte. Bei einem 17jährigen Jungen findet sich eine schmerzhafte Anschwellung oberhalb der Achselhöhle im Deltoideusgebiet. Der Tumor ist druckempfindlich. Akute Reizerscheinungen finden sich an ihm nicht. Er bestand seit 3 Monaten. Bei der Röntgenuntersuchung zeigte sich eine spindelförmige Anschwellung des seitlichen Teils des oberen Humerusschaftes, die scheinbar durch eine Knochenproliferation des Periosts hervorgerufen wird. Schultergelenk, Mark und Rinde des Humerus scheinen normal. Probepunktion des Tumors ergab reichlich Blut. Obwohl anamnestische und klinische Anhaltspunkte für Tuberkulose bestanden, wurde die Diagnose auf ein Knochensarkom gestellt und sofort intensive Strahlenbehandlung begonnen. Der Erfolg war scheinbar glänzend, die Schwellung verlor sich, Schmerzen gingen zurück. Aber nach $1^1/_2$ Jahren zeigten sich starker Husten und Auswurf, nach kurzer Zeit erlag der Kranke einer Lungentuberkulose. Die Sektion ergab keine Anhaltspunkte für ein noch bestehendes oder abgeheiltes Knochensarkom trotz sorgfältiger histologischer Untersuchungen. Bei den seinerzeit röntgenologisch als Sarkom diagnostizierten Knochenbefunden hat es sich offenbar um atypische Formen tuberkulöser Veränderungen gehandelt. Der 2. Fall betrifft ein 14jähriges Mädchen, das über starke Schmerzen in der unteren Extremität klagt. Das gebeugte in abducierter Stellung gehaltene linke Bein ist im oberen Drittel sehr stark druckempfindlich, und über dem Hüftgelenk besteht eine deutliche Verhärtung. Auf der Röntgenplatte zeigen sich die Bilder eines Knochenschwundes im Femurhalse und an den Rollhügeln. Es wird an Osteomyelitis, Tuberkulose und Sarkom gedacht. Wegen des wenig akuten Charakters und wegen des Unbeteiligtbleibens der Weichteile über den Knochenveränderungen glaubte man von Osteomyelitis absehen zu können und schaltete auch wegen des wenig charakteristischen Bildes die Tuberkulose trotz positiven Lungenbefundes aus und kam zur Diagnose Sarkom. Intensive Röntgenbestrahlung wie in dem 1. Fall; wieder scheinbar mit ausgezeichnetem Erfolg; Schmerzen gingen zurück, das Bein wurde beweglicher, die Schwellungen verloren sich. Nach einem halben Jahre bekam die Kranke ein Röntgenulcus und erlag bald darauf einer schweren Blutung aus demselben. Die Sektion deckte eine ausgeheilte Lungentuberkulose und eine vom linken Oberschenkel ausgehende frische Osteomyelitis auf, dagegen keinerlei Zeichen irgendeines Knochengewächses. In diesem Falle hat offenbar anfangs eine mild verlaufende hämatogen entstandene Osteomyelitis bestanden, deren Besserung mit der Strahlenbehandlung nicht das geringste zu tun hatte. Das Röntgenulcus gab die Möglichkeit einer Sekundärinfektion, die sich bei der Sektion an der alten Stelle des Locus minoris resistentiae vorfand. Es unterliegt keinem Zweifel, daß diese beiden Fälle, wären sie nicht autoptisch aufgeklärt, statistisch als Knochenarkome, die durch Bestrahlung geheilt wären, geführt würden. Ein Zeichen, wie vorsichtig man mit der Diagnose eines Knochensarkoms sein soll, wenn sie nicht durch Probeexcision gesichert ist. *Lemke* (Stettin).

Porter, Charles A.: The surgical treatment of Roentgen-ray lesions. (Die chirurgische Behandlung der Röntgenschädigungen.) Americ. journ. of roentgenol. a. radium therapy Bd. **13,** Nr. 1, S. 31—37. 1925.

An der Hand von über 100 Beobachtungen von Röntgenschäden werden Schädigungen durch eine einmalige massive Dosis oder durch einige rasch aufeinander folgende

Dosen unterschieden, weiterhin solche durch wiederholte Bestrahlung, die sich bei der Art der Erkrankung über eine lange Zeitdauer erstrecken, und endlich die Schädigungen von Röntgenologen, die sich mit Röntgenologie schon zu einer Zeit befaßten, wo die Gefahren der Röntgenstrahlen noch wenig bekannt waren. Die Läsionen bei lang fortgesetzter Bestrahlung können im wesentlichen den Schäden der Röntgenologen gleichen, wenn sie auch nicht an den Händen auftreten. Der einmaligen Bestrahlung folgt selten das Carcinom, häufiger dagegen wiederholten Bestrahlungen und am häufigsten den Schädigungen der Röntgenologen (46 Fälle mit 22 Todesfällen, 10 Schulterexartikulationen). Die Latenzperiode zwischen Bestrahlung und Röntgenschaden ist im allgemeinen nicht länger als einige Monate, kann aber in einigen Fällen 3—4 Jahre dauern. Auch bei maligner Degeneration der Röntgenschäden ist ein langes Latenzstadium vorhanden, das in 1 Fall 17 Jahre betrug. Für die Therapie der oberflächlichen Schädigungen ist jede reizende und antiseptische Behandlung zu unterlassen, wenn nicht eine reine Infektion vorliegt. Für die Schmerzstillung ist wesentlich, daß der Luftzutritt vermieden wird, am besten durch Puder- oder Paraffinverband oder durch heiße Kochsalzkompressen, die mit impermeablem Stoff bedeckt sind. Lokale Anästhetica, vor allem Orthoform, sind zu vermeiden. Diese Therapie kommt vor allem bei Schäden an Hand und Gesicht in Frage. Bei Schädigungen anderer Körpergegenden ist die breite Excision im Gesunden am sichersten, nachfolgende plastische Operationen sind wegen der ausgedehnten Endarteriitis zu vermeiden. Bei chronischer Röntgendermatitis sind vor allem die hierbei häufigen sekundären Infektionen zu vermeiden und zu bekämpfen, wobei individuell vorzugehen ist (trockne Behandlung oder milde antiseptische Salben. Bei chronischen Fissuren kommt Hauttransplantation in Frage, bei Nagelbettinfektionen die sorgsame Entfernung des Nagelbettes. Bei Keratosen kann in einzelnen Fällen Elektrokoagulation, Kohlensäureschnee oder Radium nützlich sein, im allgemeinen ist wegen der Gefahr weiterer Schädigung Radium- und Röntgenbehandlung zu meiden und die Excision vorzuziehen, zumal die sichere Entscheidung, ob es sich um Keratosen oder beginnenden Krebs handelt, oft schwer ist. Bei Auftreten von Drüsenschwellungen kommt in erster Linie die Excision der Keratose unter Esmarchscher Blutleere und weiterhin die Bestrahlung der Drüsen in Frage, da die Excision der Drüsen den Weg für Metastasen in innere Organe freimacht. Bei der Excision ist weitgehend im Gesunden zu operieren ohne Rücksicht auf die spätere Deckung. Diese wird wegen der Umständlichkeit der Blutstillung in Anbetracht der vorhandenen Endarteriitis am besten durch zweizeitige Transplantation vorgenommen.

Aussprache: Codman (Boston) betont, daß die menschlichen Zellen den Röntgenschäden gegenüber keine angeborene und ererbte Schutzkraft haben, da es sich um ganz neue Wirkungen handle. Entsprechend sei die Heilung dieser Schäden so schwierig. Bei kleinen Keratosen sei Radiumbehandlung der Excision vorzuziehen. — Ewing (New York) schließt aus der Beeinflußbarkeit einzelner beginnender Röntgencarcinome durch Radium und Röntgenstrahlen, daß bei diesen Carcinomen weniger trophische Störungen des subcutanen Gewebes in Frage kommen, als übermäßige Vitalität und Aktivität der Epithelzellen. — Soiland (Los Angelos) hält die Radiumverwendung bei Röntgengeschwür für ein Verbrechen, während sie bei Keratosis zulässig ist. — Pirie (Montreal) weist darauf hin, daß schmerzhafte Drüsenschwellung ebenso wie schmerzhafte Keratose als Anzeichen für Malignität zu betrachten ist. — Lane (Boston) weist auf die Notwendigkeit der Standardisierung der Apparate und Dosierung hin. *M. Strauss* (Nürnberg).

Piccaluga, Nino: Il ricambio del calcio sotto l'azione dei raggi Roentgen: con speciale riguardo alle forme tubercolari ossee. (Die Regulation des Kalkstoffwechsels unter dem Einfluß der Röntgenstrahlen mit besonderer Berücksichtigung der Knochentuberkulose.) (*Istit. di patol. chirurg., univ., Roma.*) Policlinico, sez. chirurg. Jg. **31,** H. 11, S. 572—596. 1924.

Ausführliche Literaturübersicht unter Betonung der deutschen Literatur über diejenigen Arbeiten, welche den Einfluß der Röntgenstrahlen auf den Salzstoffwechsel des Körpers untersucht haben. Es wurden 7 Fälle 8 Tage lang mehrfach unter sorg-

fältiger Diät gehalten und Zufuhr und Ausscheidung von Salz, Phosphor und Kalk genau bestimmt. Die Technik der Bestimmung wird eingehend beschrieben, die Bilanz des Salzstoffwechsels in instruktiven Kurven wiedergegeben. Untersucht wurden Stuhl und Urin auf ihren Gehalt an Chlornatrium, Phosphorsäure und Kalksalzen. Piccaluga zieht aus seinen Untersuchungen folgende Schlüsse: angemessene (therapeutische) Dosen (20—30% der HED.) vermögen sowohl Kalk wie Phosphor in nachweisbarem Maße zurückzuhalten, eine Erhöhung der Ausscheidung von Kalk und Phosphor findet bei starken, nicht mehr therapeutischen Dosen statt. Wird aber auch nach geringen Dosen eine Erhöhung der Ausscheidung beobachtet, so wird dies als prognostisch ungünstiges Zeichen gewertet. Die Veränderungen des Salzstoffwechsels sind nicht spezifisch für Tuberkulose, aber sie sind vermutlich in allen den Fällen, in denen der Stoffwechsel erheblich gestört ist, sehr viel stärker. Tuberkulosefälle sind besonders empfindlich. Die Untersuchung des Kalkstoffwechsels kann zur Bestimmung und Beurteilung der therapeutisch günstigen Dosen verwertet werden. Wird zur Unterstützung der Röntgentherapie eine Balneotherapie oder Klimatotherapie angewandt, so muß die Röntgendosis kleiner gewählt werden, um den Stoffwechsel nicht ungünstig zu beeinflussen. *Holfelder* (Frankfurt a. M.).

Groedel, F. M., und Heinz Lossen: Gefahren bei der Röntgenbehandlung chirurgischer Tuberkulosen. (*88. Vers. d. Ges. dtsch. Naturforscher u. Ärzte, dtsch. Röntgen-Ges., Innsbruck, Sitzg. v. 24.—26. IX. 1924.*) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. **32**, Kongreßh. 2, S. 32—33. 1925.

Bei nässenden offenen Formen der chirurgischen Tuberkulose tritt Schädigung auch einer noch gesund aussehenden Haut leichter ein, weshalb stärker gefilterte Strahlung, Vermeidung verzettelter Dosen, größere Bestrahlungszwischenräume und geeignete Nachbehandlung zu empfehlen sind. — In der Aussprache weist Hessmann auf die bekannten akuten Verschlimmerungen beim nässenden Ekzem hin; dagegen sah er bei fistelnden Drüsen keine beschleunigte oder verstärkte Erythembildung. *Grashey* (München).

Groedel, F. M., und Heinz Lossen: Gefahren bei der Röntgenstrahlenbehandlung der chirurgischen und der Hauttuberkulose. (*Hosp. z. Heiligen Geist, Frankfurt a. M.*) Strahlentherapie Bd. **18**, H. 4, S. 829—844. 1924.

Gerade bei den Tuberkuloseformen, die besonders die Haut in Mitleidenschaft ziehen, müssen Schäden durch Röntgenbestrahlung vermieden werden, die Haut des bestrahlten Gebietes während und nach der Bestrahlung noch mehr geschont werden als bei anderen Erkrankungen. Es kann somit die Forderung Iselins, bei einer chirurgischen Bestrahlung die leichteste, wenn auch nur vorübergehende Schädigung der Haut, das Erythem, zu vermeiden, nicht nachdrücklich genug unterstrichen werden, denn die Wiederholung der gleichen, leichten Schädigung wird notwendig stärkere Folgen haben müssen. Daher ist bei allen Bestrahlungen chirurgischer und Hauttuberkulose auf die Wahl des Filters, der Gesamtzahl der einzelnen Strahlenapplikationen und der Länge der Intervalle zwischen den einzelnen Belichtungssitzungen besonders zu achten. Auch die Vermeidung von Schäden während der Nachbehandlung ist dringendes Gebot. Unter Beachtung dieser Kautelen sollten die Fälle von sog. Röntgenschäden bei Tuberkulose der Haut oder offener chirurgischer Tuberkulose fast völlig verschwinden. Ihre forensische Bewertung wie Beurteilung im allgemeinen ist mitunter recht schwierig. Nur nach weitgehender Klärung der technischen Bedingungen bei der Ausführung der Röntgentherapie, nur nach genauer Kenntnis des Krankheitsverlaufes vor, während und nach der Bestrahlung und vor allem auf Grund einer einwandfreien Schilderung der Vorgänge und Maßnahmen im Bereich des Bestrahlungsbereiches darf sich der Sachverständige ein Urteil bilden, in dem er selbst bei den günstigsten Voraussetzungen oft nur zu einem Wahrscheinlichkeitsschluß kommen wird. *Kautz* (Hamburg).

Saidman, Jean: Les rayons ultra-violets et les associations radiothérapiques dans les tuberculoses localisées. (Die Ultraviolettstrahlen und die kombinierten Strahlenbehandlungsmethoden bei den lokalisierten Tuberkulosen.) Presse méd. Jg. **32**, Nr. 53, S. 555—557. 1924.

Im Gegensatz zu vielen Autoren erkennt Saidman dem Ultravioletterythem eine in vielen Fällen wünschenswerte Wirkung zu; auszuschließen sind allerdings Lungentuberkulosen, exsudative Peritonealtuberkulose und fiebernde Kranke. Die Erfolge der alleinigen Ultraviolettbestrahlung sind sehr gut bei Hautaffektionen, kalten Abscessen, Lymphomen, gewissen Osteoarthritiden und überhaupt bei allen fistelnden Formen der Tuberkulose. Oft bleibt aber völlige Heilung aus, nach anfänglicher Besserung kommen die Patienten auf einen toten Punkt. In solchen Fällen setzt man die Behandlung mit großem Vorteil mit Röntgenstrahlen, noch besser einer Kombination von Röntgen-, Ultraviolett- und infraroten Strahlen fort. Eine Schädigung, die dieser Kombination zuzuschreiben wäre, hat Verf. nicht erlebt. Die Vorteile dieser kombinierten Behandlung sollen bestehen 1. in einer Vermehrung des Prozentsatzes der Besserungen und Heilungen, 2. in rascherer Besserung des Allgemeinzustandes, als es mit einer der Methoden allein möglich ist, 3. in der Möglichkeit, die Röntgendosen ohne Einbuße der Wirksamkeit herabzusetzen. — Bei kalten Abscessen, Fisteln, Pleuratuberkulose, knotiger Peritonealtuberkulose hatte der Verf. gute Erfolge, während die exsudative viel weniger günstig reagierte. Gutes leistete die „Prolydiotherapie" auch bei Orchiepididymitis, Knochengelenktuberkulose, Hauttuberkulosen.

Erich Schempp (Tübingen).°°

Bonsdorff, Artur v.: Einige Beobachtungen über die Bedeutung universeller Lichtbäder, mit der Quarzlampe bei der Behandlung tuberkulöser Lymphome. (*Städt. Krankenh., Åbo, Finnland.*) Acta chirurg. scandinav. Bd. 58, H. 1/6, S. 60—72. 1925.

Verf. gibt einen Überblick über seine Behandlung der Tuberkulose und berichtet genauer über 14 Fälle von Drüsentuberkulose, die er mit Quarz- und Solluxlampe bestrahlt hat. In allen Fällen hat er einen mehr oder weniger vollkommenen Rückgang der Lymphome erzielt; etwa vorhandene Fisteln sind ausgeheilt. Auf Grund seiner Resultate hält er die Höhensonnenbestrahlung in Finnland, wo die Sonne spärlich scheint, für einen guten, wenn auch nicht vollständigen Ersatz der Sonnenkur im Hochgebirge. Er mißt den ultravioletten Strahlen das Hauptgewicht bei, leugnet aber nicht die Möglichkeit, daß die Wärmestrahlen zum Erfolge beitragen.

Zillmer (Berlin-Tempelhof).

Béclère, M.: Die postoperative Präventivröntgentherapie des Brustkrebses. Strahlentherapie Bd. **19**, H. 1, S. 62—83. 1925.

Vgl. dies. Zentrlo. **30**, 296.

Beule, de: Le traitement radio-radium-chirurgical du cancer du sein. (Die Behandlung des Brustkrebses mit Röntgen, Radium und chirurgischen Maßnahmen.) Gynécologie Jg. **23**, Nr. 9, S. 517—531. 1924.

Verf. berichtet über 123 Fälle, von denen 47 = 38% länger als 3 Jahre gelebt haben. Er empfiehlt eine Röntgenbehandlung über die ganze Fläche der erkrankten Partie; jeder Abschnitt empfängt die ganze Erythemdosis. 15 Tage später Operation nach den Grundsätzen von Halstead. Sogleich nach Beendigung der Operation wird mit der Nachbehandlung durch eingesetzte Radiumkapseln begonnen, jede Kapsel enthält 25 mg Radium, filtriert durch 2 mm Platin, 1 mm Aluminium, 3 mm Gummi. Dauer der Einlage 24 Stunden. Als Ort der Applikation werden alle Winkel und Buchten gewählt, von denen erfahrungsgemäß die Lymphe aus dem Operationsgebiet fortgeführt wird. An diesen Stellen gibt es festes, narbiges Gewebe. Die einzige Störung durch dieses Narbengewebe besteht in einzelnen Fällen in einer gewissen Behinderung der Armbewegung. Über die Dauerresultate läßt sich noch kein Urteil fällen.

Carl (Königsberg i. Pr.).

Wachtel, Henri: Un cas d'évolution d'un sarcome du bassin en tumeur bénigne (verifié par la radiographie) sous l'influence de la radiothérapie profonde. (Ein Fall von Umwandlung eines Beckensarkoms in gutartigen Tumor [durch Röntgenbild

bestätigt], unter dem Einfluß der Röntgentiefentherapie.) Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. 8, Nr. 12, S. 543—546. 1924.

Ein junges Mädchen mit einem kindskopfgroßen Riesenzellen-Osteosarkom des Beckens (mikroskopische Diagnose) mit Drüsenmetastasen bekam 2 Serien Röntgen, und zwar Kreuzfeuer, 10 H, 1,5 M.A., 2 mm Al. Der Tumor begann, nach der 1. Sitzung sich zu verkleinern, wie Schnee an der Sonne, aber nur bis zu einer gewissen Größe. Vom 10. Tage nach Beginn der Behandlung ab verkleinerte er sich nicht weiter und behielt diese Größe und Form bis heute. Schmerzen und Kachexie verschwanden, das Körpergewicht nahm um 12 kg zu. Vom 4. Monat seit Beginn der Behandlung änderte sich das Röntgenbild: Es zeigte jetzt statt der Entkalkung regulären Knochenaufbau und das typische Bild des gutartigen Osteoms. Auf Grund des Vergleichs dieser Röntgenbilder — ein 2. histologischer Befund liegt nicht vor — hält Verf. den Fall nach 2 Jahren durch Umwandlung von Sarkom in Osteom geheilt und rät grundsätzlich, die Strahlenbehandlung nicht auf alle Fälle bis zum Verschwinden des Tumors durchzuführen, wenn andere diagnostische Hilfsmittel auf das Aufhören der Bösartigkeit hinweisen. *Hauswaldt* (Braunschweig).

Sargnon: Néoplasmes malins du pharynx et du larynx. Chirurgie. Radium et radiothérapie. (Chirurgie, Radium- und Röntgenbestrahlung bösartiger Neubildungen des Pharynx und Larynx.) Rev. de laryngol., d'otol. et de rhinol. Jg. 45, Nr. 13, S. 421—435. 1924.

An der Hand einer umfangreichen Statistik wird eine Parallele gezogen zwischen den Resultaten der verschiedenen Behandlungsmethoden maligner Neubildungen des Rachens und Kehlkopfes: mit Radium allein, mit Röntgentiefenbestrahlung allein, mit der Kombination beider bzw. von chirurgischer und physikalischer Behandlung. An Tumoren des Hypopharynx wurde einer beobachtet, ausschließlich mit Radium (intratumoral nach vorheriger Laryngofissur) behandelt und geheilt. Von äußeren Kehlkopfcarcinomen wurde keiner geheilt, wesentliche Besserung wurde bei diesen Formen mit der Tiefenbestrahlung in noch nicht abgeschlossenen Fällen erzielt. Weit besser waren die Resultate bei inneren Kehlkopfcarcinomen, die nach erfolgter Laryngofissur mit Radium und Tiefenbestrahlung behandelt wurden. Bei Stimmbandcarcinomen wurde der Tumor nach vorheriger Laryngofissur bis ins Gesunde excidiert, nachfolgend Radium- und Röntgenbestrahlung, zunächst bei offener Wunde, dann durch die Haut. Sargnon stellt gemeinsam mit Berard folgende Richtlinien für die Behandlung der in Rede stehenden bösartigen Neubildungen auf: 1. Bei Tumoren des Hypopharynx keine Laryngektomie mehr, sondern lediglich Radium- oder Tiefenbestrahlung, bzw. die Kombinationen beider. 2. Bei äußeren Kehlkopfcarcinomen Tracheotomie bzw. Interkrikotomie, dann Radiumeinlage durch die Wunde und durch den Mund, anschließend Röntgentiefenbestrahlung. 3. Bei intralaryngealen Neubildungen das gleiche Vorgehen wie bei den äußeren; bei lokalisierten (Stimmband) Carcinomen Laryngofissur und Entfernung des Tumors mit anschließender Radium- bzw. Röntgenbestrahlung. *Lederer* (Dresden).₀

Robinson, G. Allen: Radium treatment of neoplasms of the upper air passages. (Die Radiumbehandlung der Neubildungen der oberen Luftwege.) (*Manhattan eye, ear a. throat hosp., New York.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 84, Nr. 4, S. 248 bis 251. 1925.

500 Fälle aus den letzten 5 Jahren, für deren Behandlung 1 g Radium in verschiedensten Trägern zur Verfügung stand. Zur Ausarbeitung der gerade auf diesem Sonderfeld wichtigen Technik empfiehlt sich Zusammenarbeit von Radiologen und geschicktem Hals- und Nasenfacharzt. Von 40 Angiomen der Nase, Rachen und Lippen wurden die mit 2 cm und weniger Durchmesser mit 5 mg Ra-Nadeln in Abständen von 5 mm für 2 Stunden gespickt. Die größeren bekamen eine Erythemdosis von außen, wiederholt in Abständen von 4—6 Wochen. Erfolge gleichmäßig gut. Papillome der Zunge und Nase reagieren ebenfalls gut. Papillome des Kehlkopfs, besonders multiple, werden besser operiert und von innen oder außen nachbestrahlt. Auch Nasenpolypen, ebenso wie 50 Fälle von chronischer Tonsillitis sprachen gut an, bei beiden bleibt aber die Operation die Methode der Wahl, bei jenen mit Nachbestrahlung mittels 50 mg Ra von biegsamer Bleischiene aus. Von 5 Rhinoskleromen wurden 2 geheilt, 3 fortgeschrittene gebessert. Von Krebsen der Mundhöhle sah Verf. keinen ohne eine oder mehrere der zu dieser Krankheit führenden Schädigungen: Syphilis, Tabakabusus und schlechte Zähne. Durch Herstellung möglichst aseptischer Verhältnisse in der Mundhöhle vor der Bestrahlung vermeidet man unerwünschte Reaktionen. Von 11 Krebsen der Oberkieferhöhle wurden 3 wesentlich gebessert, 2 nicht gebessert, 6 †, von 10 Sar-

komen ebendort 2 geheilt (2 Jahre), 4 gebessert und 4 †. Für Carcinome der Nase und Nebenhöhlen wird empfohlen: Operation mit Vorbestrahlung von außen, 4 Felder, 1000 mg/st, 3 cm Abstand, Nachbestrahlung auch von innen, 100 mg, 24 Stunden, beides wiederholt. Beim Lippenkrebs ist die Bestrahlung allein die Methode der Wahl. Man vermeide auch Probeexcision. In die Basis des Tumors werden 5 mg-Nadeln in Abständen von 5 mm von außen nach innen für 4—6 Stunden eingelegt. Eine Sitzung genügt zur, auch kosmetisch einwandfreien, Heilung. Die Halsgegend bekommt, auch wenn Metastasen nicht zu tasten sind, 1000 mg/st von 4 Feldern, mit 3 cm Abstand. Größere Metastasen werden operiert. Von 39 Lippenkrebsen 11 geheilt (durchschnittlich 2,2 Jahre), 5 hatten nur noch tastbare Drüsen, 7 sind noch in Behandlung, 4 verschollen und die übrigen 17 ungebessert oder tot. Ursache der Mißerfolge: Diabetes, Syphilis, Sekundärinfektion, Probeexcision, chirurgische Behandlung, ungenügende vorhergegangene Strahlenbehandlung und hoffnungslose Zugänge. Die Zungenkrebse gehören ebenfalls in die Hand des Radiologen. Die im vorderen Zungenabschnitt sitzenden bieten gute Heilungsaussicht. Bei den hinten sitzenden und fortgeschrittenen rechtfertigt die zu erwartende Besserung der Beschwerden die Radiumbehandlung. Die Tonsillenkrebse kommen meist sehr fortgeschritten in Zugang. Die Beschwerden werden durch 10 mg-Nadeln, 6—8 Stunden und Metastasenbehandlung w. o. erleichtert. Von 60 Kehlkopfkrebsen kamen 90% mit Drüsenmetastasen in Zugang. Resultat: 4 Heilungen (1/2 bis 4 Jahre). Bei freiem Knorpel: Operation in Schwebelaryngoskopie und intratumorale Nachbestrahlung, bei erkranktem Knorpel: Laryngektomie und Vor- und Nachbestrahlung. Aussprache: Dupuy empfiehlt bei Fibrosarkomen vor der Nadelbestrahlung wegen der Blutungsgefahr Tracheotomie. Beck empfiehlt Kombination von Operation, Röntgen und Radium, bis wir mehr über die Strahlenwirkung wissen. Bei den oft verblüffenden Anfangserfolgen des Radium ist es schwer, sich eines übertriebenen Optimismus zu enthalten. Leider flackert bei nicht genügender Beobachtung die Krankheit oft überraschend schnell wieder auf und führt unaufhaltsam zum Tode. Lymphosarkome sprechen auf Radium nicht an.
Hauswaldt (Braunschweig).

Harris, William L.: Closure of bronchial fistula of twelve years' standing by use of radium. (Schluß einer 12 Jahre bestehenden Bronchialfistel durch Radiumbehandlung.) Med. journ. a. record Bd. **120**, Nr. 12, S. 590—591. 1924.

45 jähriger Patient, Rippenresektion wegen postpneumonischen Empyems. Nach einem Jahr noch keine Heilung. Während eines Zeitraums von über 12 Jahren hörte die Sekretion nur vorübergehend einige Male auf. Das längste freie Intervall betrug 18 Monate. Mehrmals mußte die Fistel wieder geöffnet werden, dabei zeigte sich jedesmal die Kommunikation mit dem Bronchus. Meist war die Absonderung so stark, daß täglich zweimaliger Verband nötig war. Ohne allzugroße Hoffnung wurde zuletzt Radiumbestrahlung versucht, innerhalb von 10 Wochen 4200-mg-Stunden. Innerhalb von 4 Monaten verschwand das verdickte Narbengewebe. Seit 18 Monaten ist die Fistel geschlossen und befindet sich der Patient vollkommen wohl. Verf. glaubt daher die Radiumbehandlung, von der er sehr oft Gutes bei der Behandlung verdickten Narbengewebes sah, sehr empfehlen zu können. *Beck* (Kiel).

Delporte, Franz, et Jean Cahen: Curiethérapie du cancer des organes génitaux de la femme. Contribution casuistique. (Radiumbehandlung des Genitalkrebses der Frau.) Le cancer Jg. **1**, Nr. 1, S. 28—68. 1923.

Verff. verlangen eine ausgiebige Bestrahlung des Carcinoms und seiner Verbreitungswege und erreichen dies durch kombinierte vaginale und abdominale Ra - Applikation und nachfolgende Röntgentiefentherapie. — Beim beginnenden Cervixcarcinom wird die Portio von der Vagina aus mit Ra-Nadeln gespickt (wenn technisch ausführbar, nach zirkulärer Umschneidung, wie beim 1. Akt der vaginalen Hysterektomie und Herabziehen der Portio). Dabei Schutz der Blase und des Darmes durch Bleigummiplatten oder Tamponade. Außerdem Einlegung von Ra in den Cervicalkanal. Behandlungsdauer 6—10 Tage. Durch diese vaginale Behandlung wird Einschmelzung des Tumors und Sklerose des erkrankten Gewebes erreicht und die Infektionsgefahr für die spätere abdominale Applikation eingeschränkt. Diese wird 6 Wochen nach der vaginalen Behandlung ausgeführt: Laparotomie, Spickung des Uterus oberhalb des Carcinoms mit 2 Radiumträgern, die von vorn oben nach hinten unten eingestochen werden, Spaltung des vorderen Blattes des Lig. lat. an seiner Basis auf jeder Seite und Einlegung je einer Ra-Kapsel unter das Peritoneum. Isolierung des Uterus durch 3 Tampons, 2 nach vorn, 1 nach hinten, die aus der Bauchwunde herausgeleitet werden und zwischen denen die Fixationsfäden der Radiumkapseln laufen. Entfernung nach 5—6 Tagen. 6 Wochen danach Röntgentiefenbestrahlung, Dosis auf 6—8 Tage verteilt („Strahlentyndalisation"). Einzelheiten über Ra-Menge und Filterung sowie über die Röntgentechnik sind im Original nachzulesen. Die gleiche Behandlung wird, wenn möglich, auch bei inoperablen Fällen angewendet; doch ist streng zu erwägen, ob die Patientin eine Behandlung per laparot., der der Haupterfolg zuzuschreiben ist, noch verträgt. — Corpuscarcinom: intrauterine Applikation, nach Abrasio der Tumorbröckel. Nach 4 Wochen Laparotomie: ausgiebige Spickung des ganzen Fundus uteri; später Röntgenbestrahlung. — Die Carcinome der äußeren

Genitalien sind wenig strahlenempfindlich. Tumoren der Labien und Clitoris werden im gesunden mit Ra-Nadeln umstochen, später Exstirpation der Narbenzone. Da die beobachteten Fälle alle auf dem Boden einer Kraurosis entstanden waren, wird vor der Exstirpation Röntgenbestrahlung empfohlen. Bei Tumoren der Vagina ist auf Schutz von Blase und Darm besonderer Wert zu legen zur Vermeidung von Fisteln. Exstirpation ist wegen der postradiären Sklerose der Nachbarorgane nicht möglich. — Postoperative **Rezidive** sind schwieriger durch Radium zu beeinflussen als die Primärtumoren, da sie schwer zugänglich sind; auch hier Versuch der vaginalen und abdominalen Behandlung. Rezidive nach Strahlenbehandlung sind wenig strahlenempfindlich und verlangen große Dosen. Auch hier kombinierte Behandlung. — Die **Komplikationen und Strahlenschäden** sind in der Mehrzahl harmlos und lassen sich durch genügende Filterung und optimale Dosis vermeiden. Bei der vaginalen Ra-Behandlung bekam mehr als die Hälfte der Patientinnen eine **Strahlenproktitis** und **-cystitis**; harmlos, symptomatische Therapie. Einmal trat eine sekundäre **Blutung** auf, die auf schon vorher bestehende Gangrän in der Wand eines unvollkommen thrombosierten Gefäßes zurückgeführt wird. Ein Fall von regionärer **Thrombophlebitis**. Gegen **Radionekrosen** und Blasen- und Scheidenfistel schützen stark gefilterte schwache Dosen bei langer Applikationsdauer. Reicht die Neubildung bis in die Wand des betreffenden Organs, so ist die Fistel die Regel; daher vorher Cysto- und Rektoskopie. Das senile Gewebe ist besonders strahlenempfindlich. Bei Rectumfistel: Anus iliacus. Strahlennekrosen nach Behandlung von Carcinomen der äußeren Genitalien werden exstirpiert. 1 Fall von **Pyokolpos**, 1 von **Pyometra** im Anschluß an die Behandlung. Bei der abdominalen Applikation 4 Fälle von tödlich ausgehender **Peritonitis**; Infektion durch die Stichkanäle nach Entfernung der Ra-Kapseln; deshalb vorher vaginale Applikation zur Vernichtung der keimhaltigen Wucherungen. Zweimal Ra-Nekrosen und **Fisteln des Uterus**. Einmal trat bei einem operablen Carcinom 6 Wochen nach der vaginalen Behandlung **starke Ausbreitung** des Carcinoms mit Ausmauerung des ganzen kleinen Beckens auf. 10% aller Patientinnen zeigen Symptome der Toxämie, zweimal kam es zur Septicämie, einmal zum **anaphylaktischen Schock**. Seit 1919 wurden 143 Patientinnen behandelt, die meisten nach Juli 1922, deshalb nur kurze Beobachtungszeit. Resultate:

	Anscheinend geheilt nach weniger als 1 Jahr	mehr als 1 Jahr	Gebessert	Recidiv	Tot	Verschollen
Cervixcarc. (20 operable)	5	11	—	1	2	2
40 inoperable (bewegl. Uterus)	16	12	2	2	5	7
36 inoperable (Uterus fest im kl. Becken)	12	2	15	—	9	7
17 Zylinderzellencarc.	8	4	1	—	2	3
10 Epitheliome der äuß. Genit.	4	3	1	—	2	3
21 Postop. Rezidive bei Cervixcarc.	6	6	7	—	4	6

Die Unstimmigkeit in den Quersummen ergibt sich daraus, daß einzelne Patientinnen doppelt aufgeführt sind, z. B. als gebessert und dann gestorben, oder 1 Jahr geheilt und dann verschollen. *K. Brünner* (Höchst a. M.).°°

Spezielle Chirurgie.

Kopf.

Gesicht, Mund, Rachen, Speicheldrüsen, Kiefer:

Markuse, K.: Über die Entzündung und Nekrose der Parotis beim Fleckfieber und über die Folgeerscheinung der Nekrose — die Facialislähmung. (*Chirurg. Abt., II. städt. Krankenh., Chef B. Weissbrod, Moskau.*) Moskowski Medizinski Journal Jg. 4, Nr. 5, S. 40—48 u. Nr. 6, S. 43—53. 1924. (Russisch.)

Unter 4786 Fleckfieberfällen während der Epidemie 1919—1920 trat eine Parotitis in 163 Fällen auf (3,4%), wobei die Mortalität dieser letzteren 31,8% betrug, während sie beim Fleckfieber überhaupt 13,7% aufwies. In 40 Fällen war die Parotis beiderseits erkrankt. Bei den bilateralen Erkrankungen der Parotis stieg die Mortalität auf 45%. Frauen waren in 4,9%, Männer in 2,0% aller Fälle von der Parotitiskomplikation befallen: die Mortalität bei der Parotitis war dagegen bei Frauen niedriger (28,4%) als bei Männern (40,4%). Auffallend war das Vorhandensein unter den 163 Parotisfällen in 10 Fällen, also in 6,1%, einer richtigen Nekrose der Drüse. Sicherlich ist die Prozentzahl noch höher, da bestimmt nicht alle dieser Nekrosefälle richtig diagnostiziert werden. Unter allen Nekrosefällen der Parotis konnte Autor 4 mal eine Facialislähmung, infolge

der Nekrose entstanden, beobachten. Das pathologisch-anatomische Bild einer Parotisnekrose und des dabei gelähmten Facialis zeigt eine diffuse leukocytäre Infiltration und nur teilweise sind Reste des Drüsengewebes vorzufinden: die Nervenfasern sind überhaupt nicht zu finden infolge ihrer völligen Zerstörung durch die nekrotisierende Drüse. Um die Ätiologie, das klinische und pathologisch-anatomische Bild der Fleckfieberparotitiden näher zu studieren, sind vom Autor Versuche an Hunden, wo er auf künstlichem Wege eine Ernährungsstörung der Drüse, eine Sekretionslähmung und eine Verstärkung der Bakterienflora in der Mundhöhle zustandezubringen versuchte, angestellt worden. Im ganzen 7 Versuche, wo die Ernährungsstörung durch eine Unterbindung der A. carotis communis, die Sekretionslähmung durch Injektionen von Atropini sulfur. 0,005, die Verstärkung der Bakterienflora in der Mundhöhle durch Bepinseln der Wangenschleimhaut in der Umgebung des Ductus Stenonii mit einer reinen Bouillonkultur des Staphylococcus albus oder durch Einführen mittels einer dünnen Glaskanüle von 1 ccm einer eintägigen Kultur direkt in den Ductus Stenonii zustande gebracht wurde. Zum Zweck einer näheren Untersuchung des Nekroseprozesses der Drüse, sowie des Mechanismus einer Facialislähmung sind vom Autor noch 4 Versuche an Hunden angestellt worden, wobei den Hunden Crotonöl in verschiedenen Verdünnungen, um somit eine Nekrose hervorzurufen, direkt in die Drüse oder durch den Ductus Stenonii injiziert wurde. — Auf Grund seiner statistischen Ergebnisse, sowie seiner Versuchsresultate an Hunden kommt Autor nun zur folgenden Schlußfolgerung; 1. Die Parotitis stellt eine Folgeerscheinung der Bakterieninfektion, die in die Drüse sowohl auf stomatogenem, wie auch hämatogenem Wege gelangen kann, dar. 2. Der Infektionsweg kann nur auf Grund des klinischen Bildes und mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit bestimmt werden. 3. Die Infektion auf beiden Wegen ist nicht ausgeschlossen. 4. Die Trockenheit der Mundhöhle, Verstärkung der Bakterienflora und der Virulenz derselben darin bei schwereren Fällen muß als wichtiger ätiologischer Faktor angesehen werden. 5. Die Häufigkeit der Parotitiskomplikationen beim Fleckfieber erklärt sich außer den durch unter 4. angegeben Faktoren noch durch Anwesenheit weitgehender Gefäßerkrankungen und durch die Abschwächung der Gewebselastizität des Organismus überhaupt, sowie vor allem durch die dabei entstehende Sekretionslähmung. 6. Die vorzugsweise Erkrankung der Parotis erklärt sich durch anatomische Verhältnisse des Ausführungsganges und der Speichelzusammensetzung. 7. Als Komplikation der Parotitis tritt die Facialisparese auf, die durch Druck auf die Nervenfasern zustande kommt und nach Abklingen des Druckes wieder verschwindet. 8. Als weitere Komplikation der Parotitis tritt die Drüsennekrose auf, die fast ausschließlich beim Fleckfieber beobachtet wird. 9. Die Drüsennekrose ist Folge ihrer Ernährungsstörung und muß als selbständige Einheit infolge ihres besonderen klinischen Verlaufes und ihres Zusammenhanges mit der Facialislähmung ausgeschieden werden. 10. Die Facialislähmung wird bei tiefgreifenden Nekrosen beobachtet und erklärt sich durch mechanische Zerstörung seiner Nervenfasern. *V. Ackermann* (Leningrad).

Wirbelsäule:

Altschul, Walter: Ist die Spina bifida occulta als pathologischer Befund anzusehen? (*Dtsch. chirurg. Klin., Prag.*) Med. Klinik Jg. **20**, Nr. 45, S. 1567—1568. 1924.

Die Spina bifida occulta kann man an und für sich nur als Anomalie bezeichnen, welche zwar von der Norm abweichend, aber nicht ohne weiteres als pathologisch aufzufassen ist. Die mit ihr verbundenen Veränderungen am Conus terminale stellen nur eine Disposition dar für Symptome, deren Gesamtheit man mit dem Namen Myelodysplasie bezeichnet. Demzufolge kann bei Individuen mit einer Spina bifida ein für normale Menschen unwirksamer Reiz Symptome aus dem genannten Symptomenkomplex auslösen. Es gibt eine Reihe von vollständig gesunder Personen, bei denen sich röntgenologisch eine Spina bifida occulta nachweisen läßt. Andererseits können Fälle mit ausgesprochener Myelodysplasie ein vollständig normales Rönt-

genbild ergeben. In einem Falle des Verf. trat Enuresis nach Stehen in mit Wasser gefüllten Schützengräben auf (Röntgenbild: Spina bifida); bei keinem der in demselben Schützengraben gelegenen Kameraden traten ähnliche Folgen ein. In einem zweiten Falle folgte Enuresis und teilweise Incontinentia alvi einem schweren Keuchhusten (Röntgenbild: Schmaler Längsspalt im Bogen des 1. Kreuzbeinwirbels). Der dritte Fall betrifft ein sonst gesundes Kind mit Spina bifida, bei welchem ein geringes, nur fortgeleitetes Trauma (Fußtritt in die linke Flanke) nervöse Störungen in einem Beine (Hinken, Schmerzen) auslöste. *Kurt Mendel* (Berlin).°°

Falk, Edmund: Zur Ätiologie der Skoliose. Med. Klinik Jg. **21**, Nr. 4, S. 127 bis 129. 1925.

Während der intrauterinen Entwicklung kommt es vor, daß der letzte Lendenwirbel durch Entfaltung eines costalen Elementes sich dem Kreuzbein assimiliert und in das Becken als Kreuzbeinwirbel aufgenommen wird. Durch Stehenbleiben auf einer frühen Entwicklungsstufe, durch nicht vollständige und nicht gleichmäßige Umwandlung des letzten Lendenwirbels in einen Kreuzbeinwirbel entstehen Variationen mannigfaltiger Art. Nach Perones sollen dadurch angeborene Skoliosen entstehen, während sie nach Böhm die hauptsächlichsten Ursachen der habituellen Skoliosen sind, die in der Mitte des 2. Jahrzehntes in die Erscheinung treten. Natürlich kann nur eine ungleichmäßige Umformung des Lendenwirbels, die zu einer asymmetrischen Entwicklung der beiden Kreuzbeinflügel führt, für die Entstehung der Skoliosen in Betracht kommen. In eigenen Beobachtungen über Assimilationen in der lumbosakralen Grenzregion während der fötalen Entwicklung konnte Verf. nie eine Skoliose bei der Geburt nachweisen. Durch derartige Assimilationen brauchen angeborene Skoliosen im Sinne Perones nicht zu entstehen. Erst im extrauterinen Leben kann durch die ungleichmäßige Entwicklung des assimilierten Wirbels die Bedingung für die Entstehung einer Skoliose gegeben werden. Es konnte aber nachgewiesen werden, daß der Höhenunterschied beider Hälften des assimilierten Wirbels häufig ausgeglichen wird durch verstärktes Wachstum der cranialwärts gelegenen Wirbel auf der Seite, auf welcher der Übergangswirbel ein geringeres Höhenmaß zeigt. Zahlreiche Skelette zeigen trotz hochgradiger Ungleichmäßigkeit des assimilierten Lendenwirbels keine Skoliosen. Es müssen andere ursächliche Momente hinzutreten. Das relativ häufige Zusammentreffen von Variationen und Wirbelsäulenverkrümmungen ist die Folge davon, daß die Assimilation der Grenzregion in den meisten Fällen ein infantilistisches Zeichen ist. Es ist ein Stehenbleiben auf einer frühen Entwicklungsstufe und stellt gewöhnlich nicht das einzigste Zeichen einer konstitutionellen Minderwertigkeit dar. Daneben wird häufig eine Insuffizienz der Muskulatur bestehen, die wir bei Untersuchung von Skeletten, auf die wir vor allem angewiesen sind, nicht mehr nachweisen können.

Tromp (Kaiserswerth).

Schanz, A.: Über Skoliosekorrektur. (*48. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin, Sitzg. v. 23.–26. IV. 1924.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **133**, S. 693–699. 1924.

Vgl. dies. Zentrlo. 27, 202.

Schepelmann, Emil: Operative Behandlung der Spondylitis. (*Evang. Krankenh., Hamborn a. Rh.*) Med. Klinik Jg. **21**, Nr. 4, S. 129. 1925.

Bei der Operation nach Henle - Albee entnimmt man den Knochenspan zur Einpflanzung in die Dornfortsätze anstatt der Tibia besser dem Darmbeinkamm. Die laterale Wandhälfte wird in etwa $1^1/_2$ cm Tiefe mit dem Periost reseziert. Dieser Span paßt sich mit seiner Bogenform dem Rippenbuckel besser an. *Tromp* (Kaiserswerth).

Henle, A.: Die operative Versteifung der erkrankten Wirbelsäule durch Knochentransplantation. Klin. Wochenschr. Jg. **3**, Nr. 50, S. 2295–2301. 1924.

Erfolge der Ruhigstellung der tuberkulösen Wirbelsäule durch konservative Maßnahmen sind nicht zu bezweifeln. Aber ebenso sicher ist es, daß die konsequente Durchführung dieser Maßnahmen oft auf außerordentliche, fast unüberwindliche Schwierigkeiten stößt, hauptsächlich wegen der sehr langen, zur Erzielung eines endgültigen Erfolges notwendigen Behandlungsdauer. Außerdem kann die Immobili-

sation auch bei einem gut passenden Gipsapparat nie eine absolute sein, da auch die Atmung, die Anstrengung der Bauchpresse usw. Bewegungen in der Wirbelsäule auslösen. Gelingt es, der äußeren Stütze durch Apparate usw. eine innere organische, an der Wirbelsäule selbst angreifende beizufügen, so müssen die Erfolge der konservativen Behandlung verbessert werden, auch wenn man sich darüber klar ist, daß alle ruhigstellenden Vorkehrungen nur einen Teil der Spondylitisbehandlung ausmachen. Operationsversuche in dieser Richtung sind schon ziemlich alt, sie wurden zunächst mit körperfremdem Material ausgeführt (Drahtligaturen um Wirbelbögen, durch Intervertebrallöcher usw.); Lange suchte später eine Schienung durch paravertebral eingelagerte Stahldrähte zu erzielen, die er neuerdings durch Celluloidstäbe ersetzt hat. Körpereigener Knochen, der die einzelnen erkrankten Wirbel fest und organisch miteinander verbindet, muß natürlich günstigere Resultate geben. Dazu dienen einerseits die Verschmelzungsoperationen (Calot, Hibbs usw.), in besonders günstiger Weise wirken aber die Methoden, die autoplastisch Knochenspäne der erkrankten Partie der Wirbelsäule so an- oder einlagern, daß eine knöcherne feste Brücke entsteht. Die erste Operation dieser Art wurde von Henle 1910 ausgeführt, bald folgten Albee, Whitman, de Quervain mit ihren Methoden. Die Henlesche Methode, deren Ausführung genau geschildert wird, gibt bei richtiger Ausführung ausgezeichnet feste Brücken; dabei werden beliebig starke Späne aus der Tibia zu beiden Seiten der freigelegten Dornfortsatzreihe angelagert und durch Ligaturen den Dornfortsätzen angepreßt. Sie unterliegen allerdings einem Umbau, der jedoch in der Regel nach 8—12 Monaten als beendet angesehen werden kann; von da ab pflegt die Festigkeit des Spans auch bei belasteter Wirbelsäule genügend zu stützen. Alloplastische, homoplastische und heteroplastische Transplantation kann schwerlich dasselbe wie die Autoplastik leisten. Verf. empfiehlt die Operation tunlichst früh auszuführen, damit das „Nachbehandlungskorsett“ fertig und fest ist, wenn die Nachbehandlung außerhalb des Gipsbettes beginnen kann, und damit die Patienten möglichst vor der Ausbildung eines stärkeren Gibbus, der evtl. vor der Operation durch Reklination zu verringern oder zu beseitigen ist, bewahrt werden. Die Frage, ob man auch Kinder operieren soll, ist noch strittig; Bedenken bestehen besonders wegen des späteren Wachstums. Doch werden von manchen Autoren gute Erfolge berichtet. — Kontraindiziert ist die Operation vor allem beim Bestehen von Lähmungen, während Fisteln nicht unter allen Umständen die Operation zu verbieten brauchen. Schlechter Allgemeinzustand, schwerere Lungenerkrankung, Amyloid schließt die Operation aus. Die vorliegenden Statistiken scheinen zu zeigen, daß die operative Versteifung der konservativen Behandlung gegenüber sehr Gutes leistet, auch wenn man berücksichtigt, daß fast nur relativ günstige Fälle der Operation unterzogen worden sind. Die bisherigen Veröffentlichungen geben Heilungsziffern von 60—70% an, während die konservative Behandlung nur 36—37% Heilungen aufweist. *Erich Schempp* (Tübingen).o

Cofield, Robert B., and Carl F. Little: Syphilitic spondylitis. (Syphilitische Spondylitis.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 84, Nr. 3, S. 174—177. 1925.

Erkrankungen der Wirbelsäule bei Syphilis sind im Vergleich zu den sonstigen Erkrankungen der Knochen bei dieser Infektion selten. Die Verf. unterscheiden eine Form von Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule ohne anatomischen Befund, den sie als Arthralgie bezeichnen, von der gummösen Form der Wirbelerkrankung und der Charcotschen Wirbelerkrankung. Sie führen von allen 3 Formen Beispiele an, dabei gründen sie bei der arthralgischen Form ihre Diagnose lediglich auf den Erfolg von Neosalvarsan-Einspritzungen, trotz negativer Wassermannscher Reaktion. Der Fall von Gumma der Wirbelsäule wurde seziert. Bei der Charcotschen Spondylitis handelt es sich um eine hochgradige Verbiegung der Wirbelsäule mit Veränderungen im Sinne der Arthritis deformans, die ohne wesentliche Schmerzen verläuft. In der Diskussion zu diesem Vortrag, an der sich Berkheiser, Ascher, Zwick, West, Billington beteiligen, wird darauf hingewiesen, daß die Diagnose bei der arthralgischen Form

doch sehr unsicher sei und es werden Beispiele von syphilitischen Wirbelerkrankungen angeführt. *Rost* (Mannheim).

Smith-Petersen, M. N.: Clinical diagnosis of common sacroiliac conditions. (Klinische Diagnose häufiger Erkrankungen der Ileosakralgegend.) Americ. journ. of roentgenol. a. radium therapy Bd. 12, Nr. 6, S. 546—550. 1924.

Die Schmerzen sind bedingt durch Erkrankung der Wurzeln des 4. und 5. Lumbal- und der ersten beiden Sakralnerven. Sie breiten sich aus über die Rückseite des Oberschenkels und den ganzen Unterschenkel. Drei Punkte sind druckempfindlich, das Ligament zwischen der Spina posterior superior und inferior, die Incisura ischiadica und der Nervenstamm in der Glutealfalte zwischen Tuber und Trochanter. Sehr charakteristisch sind die Bewegungen des Patienten als Unterscheidungsmerkmal zwischen Erkrankungen der Ileosakralgegend und der Sakrolumbalgegend. Bei ersterer wird Oberschenkel und Becken möglichst unverändert in Streckstellung gehalten, während die Lendenwirbelsäule frei ist, bei letzterer wird die Lendenwirbelsäule steif gehalten, während das Becken im Hüftgelenk frei beweglich ist. Daraus entstehen für beide Erkrankungen charakteristische Haltungen beim Versuch, den Rumpf vorwärtszubeugen. Heben des gestreckten Beines bei Rückenlage ist sehr schmerzhaft, weil die Unterschenkelbeuger angespannt werden und eine Hebelwirkung auf das Sakroiliacalgelenk ausgeübt wird. Als Erkrankungen kommen in Betracht; Distorsion oder Erschlaffung des Gelenkes und tuberkulöse, gonorrhöische oder andere Gelenkinfektion. Verf. hat 30 Fälle von Erschlaffung des Ileosakralgelenkes mit gleichmäßig gutem Erfolg operiert und ungefähr 20 mit infektiöser Erkrankung, die große Mehrzahl ebenfalls mit gutem Erfolg.

In der Aussprache betont Chamberlain die Schwierigkeit, die Erschlaffung des Ileosacralgelenkes im Röntgenbild nachzuweisen. Sie ist nur zu erkennen durch 2 Aufnahmen des ganzen Beckens, einmal bei Erhöhung des rechten, das andere Mal durch Erhöhung des linken Beins im Stehen. Man sieht dabei jedesmal eine entsprechende Verschiebung an der Symphyse. — Smith-Petersen hält die stereoskopische Aufnahme für besser. *Port* (Würzburg).

Rückenmark, peripherisches und sympathisches Nervensystem:

Ruhemann, Ernst: Die Verlaufsvarietäten des sogenannten Nebenphrenicus. (*Anat. Anst., Univ. Freiburg i. Br.*) Beitr. z. Klin. d. Tuberkul. Bd. 59, H. 4, S. 553—566. 1924.

Von 17 daraufhin untersuchten Leichen fand sich in 11 — also mehr als der Hälfte — der Nebenphrenicus. Davon verliefen nur 5 mit dem N. subclavius, in den anderen 6 Fällen außerhalb desselben. Dieser Befund widerspricht dem Goetzes, der in mehr als der Hälfte der Fälle den Nebenphrenicus vom N. subclavius herkommen sah und deshalb von subclavischen Nebenwurzeln des Phrenicus spricht. In den Gefäßen (Vena subclavia, Art. mammaria interna) verhält sich der Nebenphrenicus sehr variabel. Er vereint sich mit dem Phrenicus immer kranial vom Lungenhilus. *Toby Cohn.*

Tschermak, A.: Eine Diskussionsbemerkung zu der Vortragsreihe über Angina pectoris. Wien. med. Wochenschr. Jg. 74, Nr. 34, S. 1756—1757. 1924.

Eine Schmerzleitung durch den Sympathicus vom Aortenbogen her ist wenig wahrscheinlich, die entsprechende Leitungsbahn dafür ist wahrscheinlich der Depressor. Als afferenter Nerv ist der Depressor weder als sympathisch noch als parasympathisch oder autonom zu bezeichnen, da diese Bezeichnung sich nur auf efferente Leistungen bezieht. Zur Klärung der verschiedenen Leitungsbahnen sind noch anatomische Untersuchungen notwendig. *Stahl* (Berlin).

Vaughan, J. Walter: The surgical treatment of angina pectoris. (Die chirurgische Behandlung der Angina pectoris.) Journ. of the Michigan state med. soc. Bd. 24, Nr. 2, S. 108—109. 1925.

Nach kurzer geschichtlicher Einleitung wird über einen 41 jährigen Kranken berichtet, über den auch schon C. G. und A. F. Jennings berichtet haben. Der Kranke hatte seit 1918 Anfälle von Angina pectoris (neben einer großen Anzahl anderer Krankheiten), erhöhten Blutdruck, hatte 1922 eine rechtsseitige Hemiplegie. Am 8. IV. 1924 wurde in Äthylengasnarkose

in der Gegend des linken Halssympathicus ein $7^1/_2$ cm langer Nerv entfernt, an dem kein Ganglion gefunden wurde, dessen Reizung aber die Pulszahl auf 120 ansteigen ließ, und dessen Entfernung den Hornerschen Symptomenkomplex verursachte. Es wird sich demnach wohl um den Sympathicus gehandelt haben. In den ersten 2 Wochen nach der Operation hatte der Mann noch kurze Anfälle von Angina, ohne Schmerzen, dann war er aber beschwerdefrei noch 5 Monate nach der Operation. *Kappis* (Hannover).

Luger, A.: Therapeutischer Versuch bei Aortalgie. Wien. med. Wochenschr. Jg. **74,** Nr. 48, S. 2543. 1924.

Erfolgreiche Behandlung eines Falles von Aortalgie mit Herpes zoster des linken Armes durch paravertebrale Novocaininjektion. Die Angina pectoris vasomotoria beruht, wie ein weiterer Fall zeigt, auf angiospastischen Zuständen der Coronararterien. Die Irritabilität der Gefäße wird durch die Injektion, falls vasoconstrictorische Fasern durch sie getroffen werden, längerdauernd herabgesetzt. *Külbs* (Köln).

Gaza, W. v.: Die Resektion der paravertebralen Nerven und die isolierte Durchschneidung des Ramus communicans. Zugleich ein Beitrag zur Behandlung der vegetativen Neurosen innerer Organe. (*Chirurg. Univ.-Klin., Göttingen.*) (*48. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin, Sitzg. v. 23.—26. IV. 1924.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **133,** S. 479—500. 1924.

Vgl. dies. Zentrlo. **27,** 106.

Cotte, Gaston: La sympathectomie hypogastrique a-t-elle sa place dans la thérapeutique gynécologique? (Hat die periarterielle Sympathektomie der Art. hypogastrica ihren Platz in der gynäkologischen Therapie?) Presse méd. Jg. **33,** Nr. 7, S. 98—99. 1925.

Wie an Magen, Niere und Blase gibt es auch an den weiblichen Genitalien eine Anzahl von Fällen, bei denen die geklagten Schmerzen in gar keinem Verhältnis stehen zu den geringen anatomischen Veränderungen, die bei genauester Untersuchung oder bei einem operativen Eingriff gefunden werden. Es sind dies Schmerzen, die nach den verschiedensten Richtungen ausstrahlen können, und bei denen die verschiedensten Druckpunkte gefunden werden können; meist ist in solchen Fällen auch die Menstruation sehr schmerzhaft. Alle diese Erscheinungen tragen in sich das Zeichen einer tiefgehenden nervösen Störung, und zwar handelt es sich um eine Störung im vegetativen Nervensystem. Diese Störungen lösen vasomotorische Reflexe aus, durch welche die Beschwerden hervorgerufen werden. Der Reichtum der Genitalien an sympathischen Bahnen und Ganglienzellen ist bekannt. Als erster hat Jaboulay wegen Beckenneuralgie und Vaginismus am Sympathicus operiert (1898), einzelne andere Autoren sind ihm darin gefolgt. Verf. hat in 5 einschlägigen Fällen die periarterielle Sympathektomie an der Art. hypogastrica ausgeführt. Alle Kranken geben an, sie seien vollständig geheilt, jedoch liegt die Operation im allgemeinen erst zu kurze Zeit zurück. 2 Fälle sind vor 10 bzw. 14 Monaten operiert. Bei beiden handelte es sich um äußerst schmerzhafte und lange anhaltende Menstruationsblutungen, die schon lange mit verschiedenen Mitteln und Eingriffen vergeblich behandelt waren. Bei beiden fand sich sowohl bei der Untersuchung, als auch bei der Operation kein anatomischer Anhaltspunkt für die Ursache der Beschwerden. Nach periarterieller Sympathektomie an der A. hypogastrica beiderseits wurde die Menstruation sofort regelmäßig und schmerzfrei. Die Technik der Operation bietet keine großen technischen Schwierigkeiten. Eine Operation an den Nn. hypogastrici oder gar am Ggl. hypogastricum würde wohl noch eine viel vollkommenere Entnervung erreichen, jedoch ist die physiologische Bedeutung der verschiedenen von dort abgehenden Äste noch nicht geklärt. Findet man bei der Operation einen krankhaft veränderten Eierstock, so wäre er zu entfernen. *Stahl* (Berlin).

Hunter, John I.: On the choice of procedure adopted in the operation of ramisection for spastic paralysis. (Über die Wahl des Vorgehens bei der Ramisektion zur Behandlung der spastischen Lähmung.) Med. journ. of Australia Bd. **1,** Nr. 24, S. 590 bis 591. 1924.

Referierende Darstellung der in dieser Zeitschrift schon referierten Methode Royles, der durch Resektion der sympathischen Rami communicantes spastische Lähmungen günstig beeinflußte. Bei der Wahl der Methode kommt es hauptsächlich darauf an, die den Muskeltonus der quergestreiften Muskulatur vermittelnden Rami möglichst vollständig zu durch-

schneiden, ohne die zur Innervation der vegetativen Organe notwendigen Sympathicusfasern zu schädigen. Daher wird im Bereiche des Lumbalmarkes der Ramus communicans des 2., 3. und 4. Lendenganglions reseziert und unterhalb des 4. Ganglions der Grenzstrang durchschnitten. Im Bereiche des Halsmarks werden die Rami communicantes hinter dem Scalenus anterior aufgesucht und bis zum 1. Thorakalast durchschnitten. Der weiße Anteil des letzteren kann zur Vermeidung von Pupillenstörungen verschont werden. *Erwin Wexberg* (Wien).°

Schmidt, A.: Zur Frage der periarteriellen Sympathektomie. (*Chirurg. Univ.-Klin., Bonn.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **133**, H. 1, S. 131—143. 1925.

Regenerationsversuche des sympathischen Nervengeflechtes in der Adventitia der A. femoralis beim Hunde ergaben, daß nach 7—8 Monaten eine Regeneration dieses Geflechtes aus dem periarteriellen Gewebe erfolgt ist, nachdem durch Gefäßtrennung mit nachfolgender Naht dieses Nervenfasernetz völlig unterbrochen wurde (Untersuchung an 3 Hunden; supravitale Färbung mit Rongalitweiß). Nach den Untersuchungen des Verf. treten die Gefäßnerven segmentweise vom gemischten Nerven zur Arterie. Ein Verlauf der Gefäßnerven längs der großen Gefäße bis zur Peripherie konnte nicht nachgewiesen werden. *Stahl.*

Brust.

Speiseröhre:

Bull, P.: So-called idiopathic dilatation of the oesophagus. (Dilatatio fusiformis oesophagi, cardiospasmus, megaoesophagus.) Five cases, of which four have been treated by means of oesophago-gastrostomia subdiaphragmatica. (Über die sog. idiopathische Oesophaguserweiterung. [Spindelförmige Oesophaguserweiterung, Kardiospasmus, Megaoesophagus.] 5 Fälle, von welchen 4 mittels subdiaphragmaler Oesophagogastrostomie behandelt wurden.) (*Surg. dep. B. Rigshosp., Christiania.*) Acta chirurg. scandinav. Bd. 58, H. 1/6, S. 581—626. 1925.

Ausführliche, bis in Einzelheiten gehende Krankengeschichten mit zahlreichen Abbildungen. 1. Fall. 51jähriger Mann. Schlingbeschwerden seit seinem 40. Jahr. Kardioplastik. Komplette Schlingunmöglichkeit. Gastrostomie. 1 Jahr später subdiaphragmatische Oesophago-Gastrostomie. Ideales Resultat. — 2. Fall. 57jährige Frau. Schlingbeschwerden seit ihrem 18. Lebensjahr. Subdiaphragmatische Oesophago-Gastrostomie. Erhebliche Besserung. — 3. Fall. 46jährige Frau. Schlingbeschwerden seit dem 21. Lebensjahre. Oesophago-Gastrostomie. Ideales Resultat. — 4. Fall. Dysphagie seit dem 6. Jahre. Dieselbe Operation. Ideales Resultat. — 5. Fall. 26jährige Frau. Dysphagie seit dem 16. Lebensjahre. Diät, wiederholte Auswaschung des Oesophagus, Erweiterung mit Bougies. Sehr beträchtliche Besserung. *Haim* (B. Budweis).

Wildenberg, von den: Quelques cas de mégaœsophage. (Einige Fälle von diffusen Oesophaguserweiterungen.) Ann. des maladies de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **43**, Nr. 10, S. 945—955. 1924.

Zunächst werden die verschiedenen Möglichkeiten der Ursache dieser Erkrankung angeführt, unter denen kleine Verletzungen, spasmogene Zustände am Zwerchfell, neuromuskuläre Paresen und kongenitale Anomalien hervorgehoben werden. Zur Diagnostik müssen die Röntgenuntersuchung und die Oesophagoskopie herangezogen werden. Therapeutisch ist die Gastrostomie nur in schweren Fällen von Inanition indiziert. Meist gelingt zuerst die Sondenernährung, die 3 Wochen lang durchgeführt wird. Daneben werden häufige Ausspülungen der Speiseröhre durch den Patienten selbst vorgenommen. Oft erfolgt — wie durch mehrere Krankengeschichten belegt wird — eine Ausheilung durch allmähliche Erweiterung der Stenose mittelst Bougies oder bei Narbenstenosen mittelst forzierter Dilatation. Zum Schluß werden die chirurgischen Methoden besprochen, die im wesentlichen in einem Herabziehen des Oesophagus unter das Zwerchfell und einer Anastomosenbildung mit dem Magenfundus bestehen. *A. Seligmann* (Frankfurt a. M.).₀

Mosher, Harris P.: Asymmetry of the mouth of the esophagus and retropharyngeal diverticulae. (Asymmetrie des Oesophagusmundes und retropharyngeale Divertikel.) Laryngoscope Bd. **34**, Nr. 11, S. 854—876. 1924.

Die retropharyngealen Divertikel oder Oesophagustaschen sind lange für Hernien

der Oesophagusschleimhaut an der anatomisch dünnsten Stelle der Oesophagushinterwand gehalten worden. Die Entstehungsursache liegt in einer Asymmetrie des pharyngealen Trichters, in Verbindung mit Asymmetrien des Larynx, der Sin. pyriform. oder des Oesophagusmundes. Mosher hat sich der Mühe unterzogen, diese anatomischen Beziehungen zueinander genauestens zu untersuchen. Mit zahlreichen Bildern und Zeichnungen von Gefrierschnitten durch Leichen belegt er seine Ausführungen, mit Röntgenbildern und Abbildungen von Ausgüssen des Oesophagus, um die Entstehung und Größe der Divertikel zu zeigen. Verf. kommt zu folgenden Resultaten: Asymmetrie des Schildknorpels, der Sin. pyriform. und des Oesophagusmundes ist häufig. Eine Plica postcricoidea, die sich zu dem einen oder beiden Sin. pyriform. hinzieht, wird ebenso häufig beobachtet. Die Hinterwand des Ringknorpels kann wie ein Pfropfen auf den Oesophagusmund wirken. Eine ausgebildete Plica postcricoidea kann eine richtige Tasche an der Seitenwand des pharyngealen Schlauches machen in der Höhe des Oberrandes des Ringknorpels, die dann durch den Schluckakt immer größer werden kann, besonders wenn durch Deformität der Muskelzug beim Schlucken von der Mitte abweicht. Solche Taschen können den Oesophagusmund zu einem Schlitz verengern, dicht der Hinterwand des Ringknorpels aufliegend. Hernien der Oesophagusschleimhaut haben ihre Prädilektionsstelle im unteren Teil des unteren Schlundkopfschnürers (Musc. constr. phar. inf.). An Röntgenbildern und Ausgüssen wird gezeigt, daß die Weite einer solchen Oesophagustasche — retropharyngeales Divertikel — der Weite des unteren Pharynx entspricht. *Gerlach* (Züllichau).

Rovsing, Thorkild: Antethoracic oesophagoplasty. A new method. (Antethorakale Oesophagusplastik. Eine neue Methode.) Ann. of surg. Bd. **81,** Nr. 1, S. 52—58. 1925.

Nach kurzer Würdigung der bekannten Methoden bespricht Rovsing seine Methode: Bildung eines Hautrohrs vom Jugulum bis zur Gastroenterostomie über einem dicken Gummirohr. Freilegen und Hervorziehen des Oesophagus. Durchschneidung desselben zwischen Klemmen, Einnähen des unteren Endes in der Fossa supraclav., Vereinigung des oberen Endes mit dem antethorakalen Hautschlauch. Entfernung des Gastroenterostomieschlauches und Vernähung der Haut rundherum um die Fistel mit dem Hautschlauch. 2 fertige gut gelungene Fälle, 3 Fälle, die sich noch in Behandlung befinden. In den beiden letzten Fällen insofern Vereinfachung, als R. eine einfache Oesophagostomie macht, das obere Ende an die Haut des Halses näht und (vor der Bildung des Hautschlauches) die Öffnung mit Hautlappen in derselben Weise umgibt wie die Gastroenterostomieöffnung. *Bernard* (Wernigerode).

Heuer, George J., William de W. Andrus and H. Glenn Bell: The experimental transplantation of the diaphragm as an adjunct in the treatment of lesions at the lower end of the oesophagus. Application of the method in a case of carcinoma of the cardiac end of the oesophagus in man. (Die experimentelle Transplantation des Zwerchfelles als Hilfsmittel bei der Behandlung von Erkrankungen am unteren Ende der Speiseröhre.) (*Surg. serv., gen. hosp., Cincinnati.*) Ann. of surg. Bd. **81,** Nr. 1, S. 273—286. 1925.

Bei der Suche, die Gefahren der Speiseröhrenresektion und -naht zu verringern, sind die Autoren den originellen Weg gegangen, durch Transplantation der linken Zwerchfellhälfte nach oben um 4—5 Zwischenrippenräume das untere Oesophagusende intraabdominell zu verlagern, in der Überzeugung, daß eine Perforationsmediastinitis immer zum Tod führen muß, während eine Perforation innerhalb des Bauches noch ausheilen kann. Die Operation soll in zwei Akten durchgeführt werden: im ersten wird das Zwerchfell nach oben verlagert, im zweiten die Resektion und Naht intraabdominell gemacht. Der erste Akt wurde in drei verschiedenen Varianten ausprobiert: 1. Incision im 9. I.R. links, Loslösung der linken Zwerchfellhälfte an ihrem Ansatz, unveränderte Belassung der Speiseröhre im Hiatus oesophageus. Von 7 so operierten Hunden starb einer nach 4 Tagen an einer Infektion, einer wurde am 12. Tage zu Tode gebissen, die anderen überlebten den Eingriff. Das Zwerchfell wies wegen der Durchtrennung des N. phrenicus eine merkliche Atrophie auf. 2. Gleiche Incision, Befreiung des Oesophagus vom Hiatus und seiner Umgebung bis zur Bifurkation, Incision des Centrum tendineum nach Loslösung des Zwerchfelles, um so eine neue Durchtrittsstelle für den Oesophagus

zu gewinnen, Verlagerung der Speiseröhre in diesem Schlitze, der dann genäht wird, worauf die Naht des Zwerchfelles 5 I.R. höher als der normale Ansatz erfolgt, N. phrenicus wird geschont. 19 Hunde wurden so operiert. 3 Hunde starben an verschluckten Fremdkörpern (Knochen), 2 Tiere wurden am 11. resp. 36. Tag tot aufgefunden, ohne pathologische Befunde aufzuweisen, bei 7 kam es zu intrapleuraler Infektion. Bei dieser Art der Operation kann es manchmal zu Zwerchfellhernien kommen, und weiters tritt in 15 von 19 Fällen Erbrechen auf, hervorgerufen durch eine Verengerung des neugebildeten Hiatus oesophagus. Die 3. Methode unterscheidet sich von den vorgenannten dadurch, daß die Speiseröhre nur von der Befestigung am Hiatus befreit wird, und dann, daß keine neue Durchtrittslücke gebildet wird, sondern das Zwerchfell einfach nach oben verschoben wird. Auf diese Art wurden nur 2 Hunde operiert, und zwar mit gutem Erfolg; es kam nicht mehr zum Erbrechen, bei dem einen kam es zu einer Zwerchfellhernie. Im 2. Akt wird die Bauchhöhle einen I.R. tiefer als im 1. incidiert, das untere Ende der Speiseröhre reseziert und dann das distale Speiseröhrenende durch U-Nähte in eine neugebildete Magenöffnung invaginiert, die Naht durch Lembertnähte verstärkt.

Es wurde nun der Versuch gemacht bei einem 61 jährigen Mann mit Carcinom des unteren Speiseröhrenendes diese Operation durchzuführen. Das Zwerchfell wurde mobilisiert, die Speiseröhre mit dem Tumor unter großer Schwierigkeit freigemacht und dann das Zwerchfell oben wieder angenäht. Patient überstand den Eingriff gut. Nach 48 Stunden setzte aber Fieber ein und er starb. Bei der Sektion zeigte es sich, daß es zu einer Perforation des Oesophagus innerhalb des Tumors gekommen war. Man hätte die Speiseröhre nicht von ihrer Umgebung befreien sollen, vielmehr nach Methode 3 vorgehen sollen. *Salzer* (Wien).

Lungen:

Nakamura, Nobu: Zur Anatomie der Bronchialarterien. (*Pathol. Inst., dtsch. Univ., Prag.*) Anat. Anz. Bd. 58, Nr. 22/24, S. 508—517. 1924.

Es wurden nur die aus der Aorta thoracalis entspringenden Aa. bronchiales an 150 Leichen untersucht. Nakamura unterscheidet 3 Typen: Beim Typus A entspringen alle Aa. bronchiales aus der Aorta (15,3%). Typus B: Die Aa. bronchiales entspringen zum Teil unmittelbar, zum Teil mittelbar aus der Aorta thoracalis (68,7%). Typus C: Alle Aa. bronchiales entspringen nur mittelbar aus der Aorta (2%). Es kommen 2—5 Bronchialarterien vor, am häufigsten finden sich 2 (46%), etwas seltener 3 (32%). Fünf Aa. bronchiales wurden nur in 1 Fall beobachtet, etwas häufiger kamen 4 (in 8%) vor. Die akzessorischen Arterien entspringen von Intercostalarterien.
G. Michelsson (Narva).₀

Mahle, A. E.: Thoracic operative clinic. (Case of bronchiectasis.) (Thoraxchirurgische Klinik.) (*7. ann. meet., Americ. assoc. for thorac. surg., Rochester, 5.—7. VI. 1924.*) Arch. of surg. Bd. **10**, Nr. 1, Tl. 2, S. 590—600. 1925.

Im Anschluß an die Vorstellung einer Anzahl von Fällen aus dem Gebiet der Lungen- und Pleurachirurgie bringt Hedblom in der Diskussion einige eigene therapeutische und diagnostische Erfahrungen aus diesen Gebieten zur Sprache. Der Pneumothoraxkollaps hat sich gelegentlich als Testoperation bewährt zur Feststellung, ob bronchiektatische Veränderungen genügend einseitig lokalisiert sind, um einen umfangreicheren chirurgischen Eingriff zu rechtfertigen. Die Frage sollte zur Diskussion gestellt werden, ob es nicht in vielen Fällen von Tuberkulose wünschenswert wäre, die Rippen in ihrer ganzen Ausdehnung zu resezieren, wie bei der Bronchiektasenoperation nach Hedblom (im Prinzip ähnlich der Brauerschen subkapsular-paravertebralen Thoracoplastik. Ref.). Beim rezidivierenden Empyem finden sich manchmal Abscesse von 1 oder 2 mm Durchmesser in der Pleuraschwarte. Hedblom reseziert daher in solchen Fällen die parietale Pleura. Die Spuülbehandlung mittels durch die Brustwand eingeführten Schlauches ist die einzige zu rechtfertigende Empyemdrainage beim Schwerkranken. Warum sollte sie nicht auch für den weniger schwer Kranken das geringste Risiko bedeuten? Kleine plastische Operationen, nachdem die Resthöhle bis auf 10 bis 30 ccm verkleinert worden ist, beschleunigen die Ausheilung wesentlich. *Graf* (Leipzig).

Jackson, Chevalier, Gabriel Tucker, Louis H. Clerf, Robert M. Lukens and William F. Moore: Bronchoscopy as an aid to the thoracic surgeon. (Bronchoskopie als ein Hilfsmittel für den Thoraxchirurgen.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **84,** Nr. 2, S. 97–103. 1925.

Übersichtsbericht. Wie sich der Chirurg der Unterstützung der Röntgenstrahlen und der Cystoskopie getrennt oder kombiniert in der Pyelographie bedient, so der Thoraxchirurg derjenigen der Röntgenstrahlen und Bronchoskopie getrennt und kombiniert in der Pneumographie (Röntgenaufnahme der Lungen nach bronchoskopischer Einblasung von Wismutpulver). Die Mehrzahl der Thoraxchirurgen von Fach ziehen es jetzt vor, ihre bronchoskopischen Arbeiten nicht selbst zu erledigen, sondern unter ihren Assistenten einen in diesem Spezialgebiet besonders ausgebildeten zu haben, der ihnen die einschlägigen Vorarbeiten für Diagnosen- und Indikationsstellung ausführt und im speziellen Fremdkörper aus Oesophagus und Lungen entfernt, schätzungsweise mit 98% Heilung. Kontraindikationen, in der Regel weniger absolute Gegenanzeigen als vielmehr Gründe für Aufschub bronchoskopischer Maßnahmen, sind floride eitrige Entzündungsprozesse im Lungengewebe, subpleural gelegene, zunächst äußerer Behandlung bedürfende Lungenabscesse, organische Herz- und Gefäßerkrankungen und Hypertension höheren Grades. Ernste frische Blutungen können eine Kontraindikation darstellen; gelegentlich, wenn die Schwäche des Kranken mehr von der Ausblutung als von Kachexie herrührt, können sie auch die Bronchoskopie strikt indizieren. Verf. hat bei über 5000 aus verschiedenen Gründen ausgeführten Bronchoskopien niemals einen Todesfall als Folge des Eingriffes gesehen. Bei der Eröffnung eines Lungenabscesses von außen her kann das eingeführte Bronchoskop dem palpierenden Finger den Ort für das Eingehen mit dem Thermokauter anzeigen. Die normalen Schutzvorrichtungen der Lunge gegen Aspiration und Eiterungsprozesse, Hustenreflex, Tätigkeit des Flimmerepithels, keimtötende Kraft des Lungengewebes werden unter bestimmten Bedingungen insuffizient oder versagen ganz. Der Hustenreflex kommt nur unvollkommen zur Wirkung, wenn Exsudat in den peripheren Lungenpartien vorhanden ist; in einigen wenigen Fällen, besonders bei Kindern, ist ein völliges Versagen beobachtet worden; solche Kranken ertrinken in ihrem eigenen Sekret. Das wichtigste Hindernis für die Tätigkeit des Flimmerepithels stellen die Folgen von Entzündungsprozessen dar, verstopfende Granulationsbildung oder Zerstörung der Cilien selbst oberhalb des befallenen Bezirks. Die keimtötende Kraft des Lungengewebes, die sich experimentell als äußerst wirksamer Faktor erwiesen hat, hängt in hohem Maße von der individuellen Disposition und dem jeweiligen Allgemeinzustand des Kranken ab. Wo immer diese normalen Schutzfunktionen des Körpers versagen, tritt die bronchoskopische Aspiration des Sekrets in Kraft. Im richtigen Zeitpunkt angewendet, kann sie geradezu verblüffende Erfolge erzielen lassen. Heilungen im Anschluß an eine einzige wirksame Aspiration sind beobachtet worden. Ganz besonders große praktische Bedeutung hat das Verfahren in letzter Zeit durch die außerordentlich häufig ausgeführten Tonsillektomien gewonnen, die häufig zu Aspirationen und nicht selten zur Entstehung von Lungeneiterungen Anlaß geben. Möglichst frühzeitiges Eingreifen ist das Geheimnis des Erfolges. Häufige Röntgenkontrolle, sorgfältiges Verfolgen des Gewichts, der Sputummengen und des weißen Blutbildes sind unerläßlich, um über den Fortschritt der Behandlung jederzeit unterrichtet zu sein und den Zeitpunkt für chirurgisches Eingreifen nicht zu verpassen. Unerläßlich ist bei der bronchoskopischen Behandlung von Lungenabscessen zur Vermeidung neuer Herde, absceßförmiger oder bronchiektatischer, die Berücksichtigung der benachbarten Bronchien bei der Aspiration. Denn infolge entzündlicher Schädigung des Flimmerepithels in diesen Bronchien tritt immer dort eine Sekretverhaltung ein. In der Tat besitzen wir in der Bronchoskopie das einzige direkte Mittel zur Vermeidung des schweren Zustandes der multiplen Absceßbildung. Verlegung von Bronchien durch Narbenbildung oder andere entzündliche Prozesse lassen sich in bestimmten Fällen durch broncho-

skopische Drainage verhüten und beseitigen. Gutartige Neubildungen innerhalb des Bronchiallumens als Ursache von Lungeneiterungen sind einzig durch das Bronchoskop zu diagnostizieren und zu beseitigen. Das Bronchoskop ist das einzige Mittel, um bösartige Neubildungen in einem so frühen Stadium mit voller Sicherheit durch Probeexcision zu diagnostizieren, daß eine radikale Entfernung dieser Tumoren durch Lobektomie Aussicht auf Erfolg bietet. Lord konnte solche Neubildungen klein und noch ohne Metastasen bei Autopsien beobachten. Ihre bronchoskopische Erkennung ist für den Erfahrenen leicht. Deformierung und Bewegungsbehinderung sind die Symptome. Die „hölzerne", plumpe Beschaffenheit der Bronchien infolge infiltrierender Prozesse ist durchaus charakteristisch gegenüber dem normalen Bild mit seinen schönen scharfen Rändern, der rhythmischen Dehnung und Verengerung, Verlängerung und Verkürzung, Drehung und Biegung.

Aussprache. Thomas Mc Crae (Philadelphia): Der Vorwurf der Gefährlichkeit, der der Bronchoskopie von verschiedenen Seiten gemacht wird, ist unberechtigt. — Lukens und Moore haben bei 53 Kranken 750 Bronchoskopien wegen verschiedener Formen von Lungeneiterung ohne irgendwelchen Zwischenfall ausgeführt. Es ist nötig, daß Abscesse völlig entleert werden. Das Herausbringen großer Eitermengen beweist noch nicht, daß die Drainage vollständig war. — Manges (Philadelphia) Die Insufflation von Wismutpulver ist oft das einzige Mittel klarzustellen, welcher Art ein röntgenologisch festgestellter Verdichtungsherd ist und zu welchem Bronchialast er in Beziehung steht. — A. Shallow (Philadelphia): Bei Bronchiektasen ist der Erfolg der Aspirationsbehandlung sicher, solange nicht die anatomische Wandstruktur der Bronchien zerstört ist. *Graf* (Leipzig).

Petermann, J.: Zur Freundschen Operation bei Lungenemphysem. (*St. Hedwigskrankenh., Berlin.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **51**, Nr. 6, S. 221. 1925.

Verf. empfiehlt die seiner Meinung nach etwas in Vergessenheit geratene Freundsche Operation bei richtiger Indikationsstellung. Seine Erfahrungen erstrecken sich über 7 Fälle. Die Operation besteht in der Resektion des 2. bis 5. Rippenknorpels einer Seite, evtl. in 2. Sitzung auch der anderen Seite. Mitentfernung des Perichondriums ist nötig, um die Regeneration des Knorpels zu verhüten. Operation erfolgt in Lokalanästhesie. *E. Glass* (Hamburg).

Auchincloss, Hugh: An instructive case of abscess of the lung associated with mediastinal tumor. (Ein lehrreicher Fall von Lungenabsceß bei gleichzeitigem Mediastinaltumor.) (*7. ann. meet., Americ. assoc. for thorac. surg., Rochester, 5.—7. VI. 1924.*) Arch. of surg. Bd. **10**, Nr. 1, Tl. 2, S. 419—430. 1925.

Der Bericht über einen Fall von links hinten wandständigem Lungenabsceß mit einem Lungensequester von der Größe eines Silberdollars bei gleichzeitiger Entwicklung eines Neuroblastoms im vorderen Mediastinum gibt Verf. Anlaß zur Erörterung der pathologisch-anatomischen Vorgänge bei der Demarkation und Einschrumpfung der freigelegten gut sichtbaren Absceßhöhle sowie der Schwierigkeiten bei der klinischen und röntgenologischen Erkennung des Mediastinaltumors. Aussprache zu den Vorträgen von Graham und Auchincloss. Singer: Um zu erreichen, daß die Kranken mit Lungenabsceß rechtzeitig dem Chirurgen überwiesen werden, ist vor allem eine entsprechende Erziehung des Internisten erforderlich. Ich kenne keine Methode zur Vermeidung der Emboliegefahr bei der Lungenkauterisation. — Willi Meyer: Grahams Operation bedeutet einen beträchtlichen Schritt vorwärts. — Hedblom: Die Glüheisenpneumektomie stellt den größten Fortschritt dar, den wir bisher in der Behandlung generalisierter Lungeneiterungen gemacht haben. Meines Erachtens ist in Fällen von Bronchiektasen, bei denen das Röntgenogramm nur wenig ausgedehnte Schatten zeigt, die extrapleurale Thorakoplastik das Operationsverfahren der Wahl, da es eine sichere und wirksame Operation ist. Wir hatten ohne einen Todesfall einen hohen Prozentsatz symptomatischer Heilungen. In Fällen dagegen, in denen es sich um multiple Abscesse mit Bronchiektasen handelt oder in denen ein diffuser Schatten vorhanden ist, der eine zuverlässige Erkennung der pathologisch-anatomischen Zustände nicht gestattet, kommt sicher die Glüheisenpneumektomie in Frage. Ich hatte in 3 von 4 Fällen schwere Blutungen. — Graham: Ich habe in der Tat nicht in einem einzigen Falle irgendwelche Schwierigkeiten bei der Beherrschung der Blutungen gehabt. *Graf* (Leipzig).

Featherstone, Henry: An inquiry into the causation of post-operative pneumonia. (Die Ursachen der postoperativen Lungenentzündungen.) Brit. journ. of surg. Bd. **12**, Nr. 47, S. 487—523. 1925.

Die Frage nach den Ursachen der postoperativen Pneumonien hat schon viele Gemüter bewegt, man ist aber bisher noch nicht zu einer allgemein anerkannten Ansicht gekommen. Verf. verfügt nun nicht nur über ein größeres eigenes Material, das er als Narkotiseur beobachtet hat, sondern er hat auch aus dem Schrifttum 149 029 Fälle seit 1898 zusammengestellt. Er

findet, daß die postoperativen Lungenentzündungen entschieden zugenommen haben, was auf die häufigeren Bauchoperationen zurückzuführen ist. Weiter ist an zwei großen Krankenhäusern ein Vergleich zwischen den medizinischen und den chirurgischen Pneumonien angestellt worden, woraus sich ergibt, daß Lungenentzündungen bei innerlichen Kranken in 25—34% und nach Operationen in 36—42% auftraten. Die ersten Erscheinungen werden meist nicht früher als 24 Stunden und nicht später als 5 Tage nach dem Eingriff beobachtet, und in letzteren Fällen können nicht mehr die Operation als solche oder die Narkose beschuldigt werden, sondern andere Umstände wie zunehmende Schwäche usw. Der Verlauf kann verschieden sein, und der Chirurg unterscheidet im allgemeinen zwei Formen: die abortive, der Pneumonitis Whipples entsprechend, und die schwere Erkrankung. Die erstere beginnt ohne Schüttelfrost, mit scharfem Fieberanstieg, mäßigem Husten und etwas pleuritischen Schmerzen. Manchmal ist röntgenologisch ein Schatten, meist in den unteren Lungenabschnitten, festzustellen, wobei ein Bild entsteht, das dem massiven Lungenkollaps Pasteurs ähnelt. Die andere Form zeigt einen sehr ernsten Verlauf und findet sich häufig bei Leuten mittleren Alters, die plötzlich cyanotisch werden und unter schweren Erscheinungen nach einigen Tagen sterben. Unter 106 an sich ganz glatten Magenoperationen kam dies 21 mal vor, und 13 Pat. starben, was einer Morbidität von 20% und einer Mortalität der Morbidität von 62% entspricht. Als Erreger sind neben den gewöhnlichen Staphylo- und Streptokokken (meist bei metastatischen Prozessen) vor allem die Pneumokokken zu nennen, die nach Neufeld und Händel in vier Gruppen zu teilen sind, von denen die vierte nur saprophytisch wachsende Bakterien darstellt. Weiterhin werden dann im einzelnen die verschiedenen möglichen Ursachen für die postoperative Lungenentzündung besprochen. Aus der sehr umfangreichen und das Schrifttum weitgehend berücksichtigenden Arbeit können nur einige Punkte hervorgehoben werden. Ob Äther, Chloroform, Lachgas und Sauerstoff benutzt wurde, scheint keinen wesentlichen Einfluß gehabt zu haben, immerhin ist bemerkenswert, daß nach Chloroform häufiger Pneumonien vorkamen. Über den Einfluß der örtlichen Betäubung führt Verf. die bekannten Erfahrungen hauptsächlich deutscher Chirurgen an, daß durch sie keine Verhütung erfolgt. Von den verschiedenen Arten der Narkotisierung scheinen die offenen Methoden vielleicht etwas weniger Lungenkomplikationen zu machen als die geschlossenen, während die intratracheale Narkose bei Mundoperationen entschieden die Pneumoniegefahr herabsetzt. Die Bedeutung der Lage des Kranken während der Operation ist schwer abzuschätzen, doch gibt die sitzende Stellung bei 200 Eingriffen nur eine Lungenentzündung und die Trendelenburgsche Lage bei 400 auch nur 4 Fälle, trotz des Druckes der Eingeweide auf das Zwerchfell. Daß von allen Eingriffen die am Bauch am meisten zu Lungenkomplikationen neigen, wurde schon erwähnt. Operationsschock und unnötige Abkühlungen spielen eine wichtige Rolle und sind möglichst zu vermeiden. Ohne Bedeutung sind dagegen Geschlecht und Alter. Bei Privatpatienten in gutem Ernährungszustand kommen weniger Lungenerscheinungen vor als bei anderen Kranken. Von der Verhütung durch Hebung der Phagocytose ist nichts zu erwarten. Kachexie, besonders bei Krebs, ist von Einfluß. Herz und Kreislauf lassen sich vielleicht durch Digitalis im voraus kräftigen. Bei schon vorhandenen Lungenkomplikationen ist die Gefahr einer postoperativen Pneumonie höher und steigt nach einer Zusammenstellung des Verf. von 28 auf 44%. Nach Erörterungen einer etwaigen Disposition durch die Gestalt des Brustkorbes, durch Kälteeinwirkungen, Hindernisse im freien Abfluß der Speichelmassen und nach Schilderung des massiven Lungenkollapses werden die Bedeutung der Jahreszeit, die Unterschiede zwischen Stadt und Land, der Einfluß der Luft, die Mitwirkung der Aspiration und verschiedener Infektionswege besprochen. Dabei weist Verf. darauf hin, daß nach seiner Ansicht auf den Lymphwegen eher Pleuritiden erzeugt werden, auf den Blutwegen dagegen öfters Pneumonien. Selbstverständlich kann auch bei allgemeiner Sepsis die Lunge hämatogen mit betroffen sein; ebenso durch einzelne septische Emboli bei anderswo im Körper gelegenen Eiterherden. Bei genauer Verfolgung der Sektionsergebnisse findet man öfters in pneumonischen Infiltraten zentrale eitrige Kerne (unter 1000 Sektionen z. B. 31 mal). Daß daneben auch nichteitrige Embolien vorkommen, kann mit Sicherheit angenommen werden. *Joh. Volkmann* (Halle a. d. S.).

Kuma, S.: Experimentelle Untersuchungen über die Lungenkollapstherapie. (*1. chirurg. Klin., Kyushu-Univ.*) Nihon Gekwa Gakkwai Zasshi Bd. **25**, H. 8, S. 12 bis 14. 1924. (Japanisch.)

Das Ergebnis meiner Untersuchungen ist das folgende: 1. Die durch meine frühere Arbeit festgestellte Tatsache, daß die geschlossene Pneumothoraxlunge des Hundes die Atmung fortsetzt, also nicht ruhiggestellt ist, kann durch Rußinhalationsversuch nachgewiesen werden. Es besteht nämlich kein Unterschied zwischen der Pneumothoraxlunge und der gesunden Seite. Hierzu im Gegensatz stehen die Beobachtungen am Kaninchen, das ein angeboren dickes Mediastinum besitzt. Hier stimmen die Beobachtungen durch das Glasfenster in der Thoraxwand, als auch die bei der Rußinhalation mit denen früherer Autoren überein.

Ich habe experimentell nachgewiesen, daß der Grund für die Verschiedenheit in dem Befunde der Thoraxlunge beim Hunde einerseits und beim Kaninchen andererseits in der verschiedenen Dicke des Mediastinums und in den verschiedenen kompensatorischen Fähigkeiten der Thoraxbewegungen zu suchen ist. Diese beiden Faktoren müssen m. E. bei der künstlichen Pneumothoraxtherapie beim Menschen berücksichtigt werden. Die Verhältnisse der Pneumothoraxlunge beim Hunde liegen mit gesundem Mediastinum und Pleura ähnlich wie beim Menschen. Beim Kaninchen liegen sie dem kranken Menschen mit den durch krankhafte Prozesse verdickten Mediastinum und Pleura näher. 2. Bei extrapleuraler Thorakoplastik befindet sich die Lunge im Zustande unvollständiger Schrumpfung und zeigt nur eine geringgradige Verkleinerung der Atmungsamplitude. 3. Bei der Phrenikotomie ist die Schrumpfung noch unvollständiger und die Atembewegungen sind noch weniger beeinträchtigt. Es ist wichtig, daß unter den verschiedenen Methoden der Kollapstherapie das Verfahren des künstlichen Pneumothorax bezüglich der Atemstörung nicht überschätzt werde, sondern daß vielmehr die relativ deutliche Zirkulationsstörung als Argument für diese Methode herangezogen werde. 4. Die bisherigen Methoden der Kollapstheorie sind noch weit von ihrem eigentlichen Ziele, die Lunge funktionell zu entlasten, entfernt. Um dem Ziele näher zu kommen, empfehle ich die kombinierte Methode des künstlichen Pneumothorax und der partiellen Thorakoplastik. Im Gegensatz zu der unter derselben Bezeichnung von Sauerbruch angegebenen kombinierten Methode ist sowohl meine theoretische Begründung als auch meine Indikationsstellung eine ganz andere. Die Wirksamkeit des kombinierten Verfahrens konnte ich durch direkte Beobachtung der Lunge, durch Registrierung der Atemkurve und durch den Befund der Rußinhalation illustrieren, und zwar gelang es mir nachzuweisen, daß die Lunge vollständig geschrumpft und in bezug auf Atmung und Zirkulation funktionell ruhiggestellt ist. Autoreferat.

Meyer, M., K. Nather und A. Oehsner: Der parietale inspiratorische Ventil-Pneumothorax. Der Exspirations-Ventiltroikart. (*Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 188, H. 1/2, S. 13—75. 1924.

Pathologisch zunehmende Drucksteigerungen im Pleuraraume kommen zustande, wenn ein Loch in der Pleura parietalis oder visceralis als Inspirationsventil funktioniert oder wenn bei Preßatmung die Luft aus der Lunge in den Brustfellraum hinausgepreßt bzw. in denselben hineingesogen wird, wobei die Luft in der entgegengesetzten Atmungsphase infolge besonderer Mechanismen im Kommunikationswege gar nicht oder nur ungenügend entweichen kann, so daß der Druck in der Pleurahöhle ständig ansteigen muß. Der Ventilpneumothorax kann sich in einen geschlossenen Pneumothorax verwandeln, wenn der Druck in der Pleurahöhle eine solche Höhe erreicht hat, daß er den Ventilmechanismus aufhebt, den Kommunikationsweg dauernd verschließt. Der parietale inspiratorische Ventilpneumothorax ist vor allem oder fast ausschließlich ein chirurgischer bzw. operativer Pneumothorax, er bietet klinisch ein wohlumschriebenes Bild und kommt gar nicht so selten vor, wird indessen gewöhnlich nicht richtig erkannt. Operationen an der oberen oder unteren Brustapparatur sind es vor allem, bei welchen kleinste Verletzungen der parietalen Pleura entstehen und zur Ausbildung des Ventilmechanismus Anlaß geben können. Die Verwechslung des typischen Krankheitsbildes mit Narkosestörungen, Luftembolien oder offenem Pneumothorax ist insbesondere während Operationen leicht möglich. Der einseitige parietale Inspirationsventilpneumothorax, der besonders bei fixiertem Mediastinum keinen hohen Grad zu erreichen braucht, wird leicht als operativer Schock mißdeutet werden. Die charakteristischen Symptome des parietalen inspiratorischen Ventilpneumothorax sind zunehmende inspiratorische Dyspnöe, Cyanose, anfänglich Bradykardie, später Tachykardie und Blutdrucksenkung. Die Anwendung von Überdruck beim parietalen inspiratorischen Ventilpneumothorax potenziert das Zustandsbild in seiner Bedrohlichkeit derart, daß sie gleichsam als physiologische Probe diagnostischen Wert bekommt.

Die einfachste und den physiologischen Verhältnissen am besten Rechnung tragende Behandlungsmethode ist sowohl prophylaktisch als auch therapeutisch der Gebrauch eines Exspirationsventiltroikarts. Das Verfahren ist nicht nur beim parietalen, sondern auch beim nichttuberkulösen visceralen Ventilpneumothorax absolut angezeigt.

Scherer (Magdeburg).$_o$

Brunner, A.: Die künstliche Zwerchfellähmung bei der operativen Behandlung der Lungentuberkulose. (*Chirurg. Klin., Univ. München.*) Therapie d. Gegenw. Jg. **65**, H. 11, S. 488–493. 1924.

Auf Grund der Untersuchungen von Felix und Ruhemann, die einen Nebenphrenicus in 25 bezw. 50% aller Fälle feststellen konnten, kommt für die technische Ausführung der Phrenicusoperation nur die radikale Exairese in Betracht. Auf diese Weise werden mit Sicherheit alle Wurzeln erfaßt. Aus anatomischen Gründen erreicht man einen vollkommenen Effekt, wenn man 12 cm des Nerven entfernt hat. Irgendwelche Komplikationen, so besonders Blutungen, hat Verf. nie gesehen. Der Effekt des Eingriffes besteht vor allem in der allmählich eintretenden Atrophie des Zwerchfells. Daß sie ganz allmählich nur eintritt, erkennt man schon daran, daß der endgültige Hochstand des Zwerchfells erst in Wochen, ja erst in Monaten erreicht wird. Der Eingriff ist nur von einem topographisch gut geschulten Chirurgen ausführbar. Verf. warnt auch vor den Gefahren der bei Halsoperationen immer drohenden Luftembolie. Man kann mit der Phrenicusoperation eine Verkleinerung der Lunge auf $^1/_6$—$^1/_3$ erreichen. Der klinische Erfolg zeigt sich in dem Eintritt normaler Körperwärme, Verringerung des Auswurfes und Stillung des Hustens. Die Operation stellt einen vollwertigen Ersatz für den Pneumothorax oder die Plastik nicht dar. Als selbständiger Eingriff kann sie jedoch bei einseitigen tuberkulösen Unterlappenerkrankungen gewertet werden. Es ist ein Vorteil des Eingriffes, daß er auch für doppelseitige Erkrankungen herangezogen werden kann. Verf. nennt für die Indikation zum Phrenicus auch besonders mittelschwere vorwiegend exsudative Phthisen, bei denen aus Gründen der Adhäsionen ein Pneumothorax nicht durchführbar ist. (Es bleibt ein Zweifel, ob diese Indikation für den künstlichen Pneumothorax gelten kann.) Ein wesentlicher Teil der Indikation für alle Phrenicusoperationen bleibt ihre Heranziehung zur Funktionsprüfung der besseren Seite, was Sauerbruch zu einer prinzipiellen Voroperation zur Plastik ausgebaut hat. (Es muß wundernehmen, wenn Verf. im Anfang des Aufsatzes der Ansicht ist, daß die „einfache" Technik des Pneumothorax die Durchführung der Behandlung im Sprechzimmer des Arztes erlaube.) *Deist* (Schömberg).$_o$

Landgraf, Th.: Kann die Phrenicusausschaltung als selbständiger Eingriff zur Behandlung der Lungentuberkulose angewandt werden? (*Städt. Tuberkul.-Krankenh. Hannover, Heilst. Heidehaus.*) Beitr. z. Klin. d. Tuberkul. Bd. **60**, H. 2, S. 81–85. 1924.

Wenn auch die Goetzesche Methode der künstlichen Zwerchfellähmung als schonender bezeichnet wird, so ist doch die Exairese als weniger gefahrvoll vorzuziehen. Verf. versucht immer die Exairese. Bei allzu schmerzhaftem Exaireseversuch begnügt er sich mit der einfachen Phrenicotomie und hat dabei in seinen Fällen guten Zwerchfellstillstand und -hochstand eintreten sehen. Es kommt sicher nur darauf an, ob gerade ein Nebenphrenicus vorhanden ist oder nicht. Von 14 Phrenicusexairesen, die Verf. zur Unterstützung des Thorakoplastikerfolges während des letzten Jahres ausführte, waren 12 von Erfolg. Bei vorwiegend einseitigen ausgedehnten progredienten Lungentuberkulosen, bei denen wegen Pleuraverwachsungen die Anlage eines künstlichen Pneumothorax nicht gelungen, die Indikation für eine Plastik wegen fehlender Schrumpfungstendenz nicht gegeben war, Erfolg in 4 von 6 Fällen. 2 Kranke mit einseitiger Unterlappentuberkulose wurden durch Phrenicusexairese bacillen- bezw. auswurffrei. Bei 3 Kranken mit vorwiegend einseitiger cirrhotisch-kavernöser ausgedehnter Lungenphthise, die zur Thorakoplastik entschlossen waren, wirkte die als Voroperation ausgeführte Exairese derart günstig auf Temperatur, Husten, Auswurf und klinischen

Befund, daß die Patienten die Ausführung der Thorakoplastik ablehnten. In 2 Fällen von Bronchiektasen im r. Unterlappen verschwand auf die Exairese hin der vorher 100 bis 200 ccm täglich betragende Auswurf fast völlig. Übereinstimmend in allen diesen Fällen trat der Umschwung im subjektiven Befinden und die Änderung in den objektiven Krankheitserscheinungen geradezu mit dem Tag der Phrenicusausschaltung in Erscheinung. Dauernde Schädigungen wurden durch den Eingriff niemals hervorgerufen, er bedeutet für den Kranken, auch wenn er sich als erfolglos erweist, keinen vergeblichen Kräfteverbrauch. Durch diese Erfahrungen veranlaßt, versuchte Verf. die Exairese auch bei doppelseitigen Erkrankungen (20 Fälle). Das sehr günstige Ergebnis dieser Versuche veranlaßt ihn, den bekannten Indikationen für die Phrenicusexairese als weitere hinzuzufügen: doppelseitige Lungentuberkulosen, bei denen die hauptsächlich krankmachenden Erscheinungen auf eine Seite zurückgeführt werden, und zwar 1. stets, wenn bei schwerer Tuberkulose einer Seite die andere Seite zu krank ist, um Pneumothorax oder Thorakoplastik noch zu erlauben, 2. bei doppelseitig weniger ausgedehnten Tuberkulosen, auch Ohrlappentuberkulosen, dann, wenn die eine Seite infolge Einschmelzungserscheinungen einen progredienten Charakter angenommen hat, jedoch nicht die Anzeichen eines exsudativ-pneumonischen Prozesses bietet. Von 20 doppelseitigen Lungentuberkulosen durch Phrenicusexairese auf der schlechteren Seite 4 unbeeinflußt, 16 gebessert, 3 entfiebert, 5 Auswurf völlig verloren, 6 mit ständiger Gewichtsabnahme Stillstand bezw. Zunahme. *Graf* (Leipzig).₀

Archibald, Edward: A contribution to the subject of extrapleural thoracoplasty in the treatment of pulmonary tuberculosis. (Beiträge zur Frage der extrapleuralen Thoracoplastik in der Behandlung der Lungentuberkulose.) (*7. ann. meet., Americ. assoc. for thorac. surg., Rochester, 5.—7. VI. 1924.*) Arch. of surg. Bd. **10**, Nr. 1, Tl. 2, S. 328—352. 1925.

Die richtige Auswahl der Fälle hat eine große Bedeutung. Nach Ansicht des Verf. ist die Forderung, daß die andere Lungenhälfte gesund sei, allzu streng. Im größten Teil der Fälle des Verf. war auch die andere Lungenhälfte mehr oder weniger angegriffen, und der operative Eingriff war trotzdem von Erfolg gekrönt. Die Regel, welche Verf. befolgte, ist, daß er den Eingriff in 2 oder 3 Sitzungen macht, was die Gefährlichkeit des Eingriffes bedeutend vermindert. Die Länge der resezierten Rippenstücke hat eine große prinzipielle Bedeutung und beeinflußt die Wirkung der Operation in großem Maße. Verf. verspürte nie die Notwendigkeit der von Sauerbruch anempfohlenen vorhergehenden Phrenicusexairese, weil einesteils die Erkrankung des unteren Lungenlappens — welche in erster Linie die Indikation zur Ausführung des Eingriffes ergibt — im allgemeinen sehr selten ist, anderntei1s neben der sorgsam ausgeführten Thorakoplastik der Eingriff in ganz geringem Maße die eventuelle Aktivierung des Prozesses der anderen Lungenhälfte herabsetzt. Die Schwierigkeit der Auswahl der geeigneten Fälle besteht in der Beurteilung der Resistenzfähigkeit der Kranken. Mit Rücksicht auf diesen Umstand sind die geeignetsten Fälle die chronischen, fibrösen Formen mit Kavernen und mit auf großer Ausbreitung sich erstreckende Schrumpfungen. Nach Ansicht des Verf. können noch 2 Erkrankungsformen in das Indikationsgebiet gezogen werden: Die eine ist die fibröse Form von großer Ausdehnung, welche nur in geringem Grade zur Destruktion neigt; hier ist die Pleura verdickt, der Auswurf gering, mit spärlichem Bacillengehalt, das Schattenbild zeigt einen gleichmäßig verdickten Schatten, umschriebene Veränderungen können nicht nachgewiesen werden. In diesen Fällen stößt die Ausführung des Pneumothoraxes meistens auf technische Schwierigkeiten, deshalb soll die Thorakoplastik so früh als möglich gemacht werden, denn der Prozeß zeigt dann in späterem Verlauf meist einen rapiden, destruktiven Charakter. Die zweite in dieser Indikationskategorie einzureihende Erkrankungsform ist die in der einen Lunge zur raschen Destruktion führende exsudative Erkrankungsform. Bei dieser Form der Erkrankung wird meistens ein Pneumothorax gemacht. Nach Ansicht des Verf. wären diese Fälle geeignet, für die vorangehende Phrenicusexairese. Bei der Beschreibung der Technik bespricht Verf. sein eigenes Verfahren und betont sein Prinzip, daß die Operation in 2 Sitzungen zu machen sei. Von seinen 45 gemachten rückwärtigen Thorakoplastiken starb nur 1 Kranker am 12. Tag nach der Operation infolge Herzschwäche. Die Länge der zu resezierenden Rippen wird von 4—8, nach anderen von 6—18 cm Länge angegeben. Nach Ansicht des Verf. hängt das vom Grade der Erkrankung, von der Fähigkeit der Lungenzusammenziehung und von der

Schrumpfungsfähigkeit der Lunge, welche sich nach Eröffnung des Pleuraraumes in der Einatmungsphase zeigt, und schließlich von der Resistenz des Kranken ab. Ist die Lunge starr fibrös, so kann man mit Sicherheit 6—18 cm lange Stücke resezieren. Wenn nämlich die Lunge während des Inspiriums beträchtlich zusammensinkt, entsteht eine paradoxe Atmung, und wenn durch die allzugroße Rippenresektion das Mittelfell gezert wird, was die Herzaktion schädlich beeinflussen kann. Verf. reseziert 5—6 und 14—15 cm lange Stücke und erreicht mit dieser Durchschnittslänge im allgemeinen gute Erfolge. Verf. gebrauchte nie allein weder die Lokalanästhesie, noch Äther, am allerwenigsten Chloroform. Er hält für das Zweckentsprechendste „Gasoxygen" kombiniert mit Lokalanästhesie. Ist die Sekretion sehr groß, so ist empfehlenswert der alleinige Gebrauch der Lokalanästhesie, da in der allgemeinen Narkose die Gefahr der Aspiration eine allzu große ist, obzwar dies in den Fällen des Verf. nur ein einziges Mal vorkam. Die Literatur zeigt, daß immer mehr Chirurgen zur allgemeinen Anästhesie zurückkehren. Sauerbruch gebraucht Äther, Bull Äther und Chloroform 3 : 1. Einige empfehlen den Gebrauch von Ethylen. Das postoperative Erbrechen führt Verf. auf das „Procain" zurück. Er verwirft die Alkoholinjektion in die Intercostalnerven, da dieselben nach seiner Ansicht eine Neuritis verursachen und den Verlauf des Eingriffes verlängern. In den Fällen von großen apikalen Kavernen, wenn der übrige Teil der Lunge relativ wenig Veränderungen zeigt, der Auswurf wenig ist und nur spärlich Bakterien enthält, hat der Eingriff nicht viel Sinn, da die Obliteration der Höhle nicht erreicht werden kann. In solchen Fällen könnte höchstens die Apikolyse in Frage kommen, Verf. ist jedoch Feind jedweden Eingriffes. Sind aber im eitrigen Auswurf viele Bakterien vorhanden, so muß die Obliteration durch operativen Eingriff versucht werden. In solchen Fällen müssen wir vor allem eine hintere Thorakoplastik machen. Haben wir keinen Erfolg, so kommt die Apikolyse in Frage und wo die zugrunde gegangenen Lungenpartien mit Fett, Paraffin oder Muskeln ersetzt werden können. Die Apikolyse ist in destruktiven, toxischen Fällen ein sehr gefährlicher Eingriff. Die Apikolyse als selbständiger Eingriff ist angezeigt bei jenen seltenen Prozessen, wo bei der schweren Erkrankung der Lungenspitze die untere Partie der Lunge keine Veränderungen zeigt. Aber auch in solchen Fällen besteht noch immer die Gefahr der Aspiration in die nicht komprimierte untere Lungenpartie. Verf. empfiehlt deshalb vor der Kompression der Kaverne durch Apikolyse die Thorakoplastik zu machen oder, wenn dieselbe auf Schwierigkeiten stößt, dieselbe durch die Phrenikotomie zu ersetzen und so die Kompression der unteren Lungenhälfte zu erwirken. Eine wichtige Frage ist, ob zur Ergänzung des partiellen Pneumothorax eine partielle Thorakoplastik zu machen sei. Die Erfahrungen des Verf. sind, daß bei wandständigen Kavernen der Durchbruch derselben leicht zustande kommt und zur Entwicklung eines Pyopneumothorax führen kann. Verf. empfiehlt statt des partiellen Pneumothorax die komplette Thorakoplastik. Wenn im Pleuraraum bacillen- oder eiterhaltige Flüssigkeit sich befindet, soll man eine von der 11. bis 1. Rippe sich ausdehnende Thorakoplastik machen. Das gleichzeitige Bestehen von Darm- oder Kehlkopftuberkulose kontraindiziert die Thorakoplastik nicht. Die vorhergehende oder unterstützende Phrenikotomie gibt vielen gegnerischen Ansichten Platz. Verf. machte sie nur in einem Falle und fand, daß die Zwerchfellähmung auch nach 3 Monaten eine Totale war, steht jedoch zu der großen Zahl der deutschen Chirurgen in entgegengesetzter Ansicht, und meint, daß bei der hinteren Thorakoplastik die Resektion der 11. Rippe in genügendem Maße zur Lähmung des Zwerchfells beiträgt. Wenn jedoch die Frage der Belastungsfähigkeit der anderen Lunge auftaucht, so können wir auf Empfehlung von Sauerbruch die Phrenikotomie machen. Zur Erreichung des halbseitigen Pneumothorax empfiehlt Jacobaeus die Kauterisation der Adhäsionen. Die Gefahren des Eingriffes sind die Blutung und der Pyothorax (10%). Verf. macht statt dessen die offene Incision, zieht die Verwachsungen hervor, bindet sie ab und durchschneidet sie. 2 Fälle sind tadellos geheilt. In sehr vorgeschrittenen Fällen, wenn in der Lunge mehrere Kavernen mit oder ohne ausgesprochener Fibrose sind, so soll man die hintere Thorakoplastik versuchen, denn sie wird den quälenden Husten des Patienten ganz entschieden beheben, wenn sie auch keine Besserung bringt. Es bedeutet eine nicht geringe Gefahr, für die Thorakoplastik die pyogene oder tuberkulöse Wundinfektion. Von den operierten Fällen des Verf. starb einer an Streptokokkeninfektion, 3 bekamen tuberkulöse Infektion und wurden geheilt, und in 2 Fällen fand er in der Muskulatur des Rückens 2 tuberkulöse Drüsen (auf Grund der histologischen Untersuchung festgestellt) eingebettet. In einem Falle mußte die Thorakoplastik wiederholt werden. Im Falle sich wiederholender Blutungen ist die Thorakoplastik auch indiziert, welche in großer Zahl der Fälle das Aufhören der Blutung bewirkt. 5 sehr schematische Zeichnungen. — Aussprache: Willy Mayer (New York) gibt einen historischen Überblick über die Entwicklungsgeschichte der Operation. Er ist Gegner der allgemeinen Betäubung. Ist mit der Procain-Epinephrinanästhesie zufrieden. Die 1. Rippe muß unbedingt reseziert werden. Demonstriert einen Fall, wo die Thorakoplastik durch ein bestehendes fistulöses Empyem erschwert war. Sein Kranker starb $1^1/_2$ Jahre nach der Operation. — F. Ethan Buttler meint, daß die Resektion des Schlüsselbeins die Obliteration der apikalen Kavernen bedeutend erleichtert. — Leo Eloesser machte in 5 Fällen die Phrenikotomie. Beobachtet häufig Lungenblutung danach. Warnt vor Durchbrennung der Lungenadhäsionen, da sie ausgezogene Lungen-

gewebe, ja sogar Kavernen enthalten können. Er ist Anhänger der freien Aufsuchung, Abbindung und Durchbrennung, da sonst gefährliche Blutungen entstehen können. Sauerbruch machte an seinen 16 Kranken 20 operative Eingriffe. Von den 16 starben 3, einer 3 Jahre, einer 2 Jahre und einer 6 Monate nach der Operation. Alle an Komplikationen der kontralateralen Seite, unmittelbare operative Todesfälle sind nicht zu verzeichnen. 5 sind geheilt, 5 gebessert, 3 in geringem Grade gebessert. Die längste Beobachtungszeit ist 4 Jahre. Er machte bei 5 Kranken die Phrenikotomie, 2 von diesen waren Versuche bei als unrettbar bezeichneten Kranken, in 3 Fällen folgte nach der Phrenikotomie die Thorakoplastik, diese sind gebessert. In 4 Fällen machte er eine intrapleurale Pneumolyse, nach einem inkompletten artefiziellen Pneumothorax, 1 Kranker ist geheilt, 3 bedeutend gebessert. Er machte an Leichen die verschiedenen Typen der Thorakoplastik, füllte dann den Kadaverbrustkorb mit einer plastischen Masse („Plastic of Paris"), verfertigte dann transversale Durchschnitte davon und studierte den Grad des Kollapses und die verschiedenen Rippenstellungen. Er gibt auch eine Reihe von Skizzen davon. — Edward S. Wells: Nach seiner Ansicht geben bei der Thorakoplastik die großkavernigen Erkrankungsformen schlechte Resultate. Er machte in seinen 18 Fällen die Beobachtung, daß die Obliteration der großen Kavernen nicht zustande kommt, sondern daß sie in 9—12 Monaten eine langsame Verkleinerung zeigen, dann stationär bleiben (Röntgenkontrolle), und daß der Husten und der Auswurf nicht aufhört. Er machte 2 Phrenikotomien, bei denen er den transversalen Hautschnitt statt des allgemein gebrauchten Längsschnittes machte, mit dem Narbenresultat sehr zufrieden war und denselben namentlich bei Frauen empfiehlt. — Leonard Freeman hat schon vor 15 Jahren im Falle von apikalen Kavernen die Resektion von 2—3 Rippen empfohlen und danach das Tragen einer mit einer Feder versehenen vorne und rückwärts den Brustkorb komprimierende Polsterung anempfohlen, die angeblich als Kompression sehr nützlich sei. Er empfiehlt bei der Sauerbruch - Operation statt des Wortes „Kollaps", welches unzutreffend sei, das Wort „Kompression". — Edward W. Archibald (Schlußwort) hält die Resektion des Schlüsselbeines überflüssig. Bei großen Spitzenkavernen, wenn die Apikolyse erfolglos ist, kann man nach Empfehlung von Gekler die Eröffnung der Kavernen machen und diese Heilungsmethode mit dem Vorgehen von Graham erweitern, namentlich das tuberkulöse Gewebe mit dem Thermokauter gut tief ausbrennen. *von Lobmayer* (Budapest).

Graf, Walther: Serumuntersuchungen bei chirurgisch behandelten Lungentuberkulösen. (*Chirurg. Univ.-Klin., München.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 188, H. 5/6, *S. 418*—425. 1924.

Schwer Lungentuberkulöse, bei denen die Thorakoplastik ausgeführt worden ist, pflegen im Anschluß an den Eingriff ein typisches Reaktionsbild mit hoher Fiebersteigerung zu zeigen. Wiederholt in der Münchener Klinik während dieses Stadiums beobachtete offenbar toxische Exantheme erinnern an die Hautausschläge, die in der ersten Tuberkulinzeit, der der großen Gaben, so oft gesehen worden sind. Sie bestärkten in der Vermutung, daß es sich dabei in erster Linie um eine Art Tuberkulinreaktion handelt (Sauerbruch). Nach Sauerbruch kommt sie dadurch zustande, daß durch die operative Brustkorbeinengung aus der schwer tuberkulös erkrankten Lunge wie aus einem Schwamm Giftstoffe in die Lymphbahnen gepreßt werden. In den allgemeinen Kreislauf gelangt, rufen diese Tuberkulotoxine eine Art Tuberkulinreaktion hervor. Bald schließen sich die Lymphbahnen unter der Wirkung des vollkommener werdenden Lungenkollapses; es gelangen keine Gifte mehr in den Kreislauf, die Reaktion klingt ab. Nachdem Sauerbruch schon 1913 durch Naegeli den Versuch eines experimentellen Nachweises dieser Giftstoffe im Blutserum hat unternehmen lassen, sind auf seine Veranlassung in der Münchener Klinik Anfang 1922 diese Versuche wieder aufgenommen worden. Das Endziel Sauerbruchs ist es dabei, die vermuteten spezifisch-tuberkulösen reaktiven Kräfte gewissermaßen als ein optimal auf den Menschen eingestelltes Tuberkulin für die Behandlung der menschlichen Tuberkulose nutzbar zu machen. In vitro mittels der Komplementbindungsprobe tuberkulöse Antigene und Antikörper im Gefolge der Thorakoplastik nachzuweisen, gelang nicht in einer für unsere praktisch-therapeutischen Ziele befriedigenden Weise (Ausführung in der serologischen Abteilung des Instituts Robert Koch in Berlin durch Dr. Blumenthal). Zu einem nicht ganz negativen Ergebnis führten dagegen Versuche an tuberkulösen Meerschweinchen (rund 90 unter Einrechnung der Kontrollen innerhalb etwa eines Jahres), denen Serum operierter Lungentuberkulöser (je 3 ccm intraperit.) eingespritzt wurde, um etwaige

akut-toxische Wirkungen desselben festzustellen und zu beobachten, ob es den Verlauf der Tiertuberkulose zu verlangsamen oder zu beschleunigen vermöge. Als Kriterium für das Vorhandensein toxischer Wirkungen galt nur rascher Tod des Versuchstieres im Gefolge der Serumeinspritzung (innerhalb weniger bis zu 48 Stunden). Von den Meerschweinchen, die auf der Höhe ihrer tuberkulösen Erkrankung Serum operierter Lungentuberkulöser erhielten, starben rund 20% innerhalb des genannten Zeitraumes. Bei der Obduktion zeigten sie alle das gewohnte Bild einer floriden generalisierten Tuberkulose. Nicht entscheiden ließ sich bisher, ob die Tiere einer spezifisch tuberkulösen Giftwirkung erlegen sind. Gegen die Annahme einer solchen spricht, daß sich akut-entzündliche Veränderungen in der Umgebung der tuberkulosen Herde bei diesen Tieren nicht eindeutig nachweisen ließen. Dafür spricht, daß kein tuberkulöses Tier nach der Einspritzung von Serum gesunder Menschen und nur eines von den tuberkulösen Tieren akut zugrunde ging, das Serum von Lungentuberkulösen vor Ausführung der Thorakoplastik erhalten hatte. Im letzteren Falle handelte es sich um das Serum einer Kranken, bei der zunächst nur die Phrenicusexairese ausgeführt worden war und deren Serum sich nach der Thorakoplastik ebenfalls als toxisch im obigen Sinne erwies. Kein tuberkulöses und kein gesundes Tier reagierte auf die Einspritzung gleicher Mengen Serum gesunder Menschen. Versuche, festgestellte Toxizität im Sinne obiger Definition differentialdiagnostisch gegenüber der Anaphylaxie durch Verwendung bei tuberkulösen Tieren abzugrenzen, die gegen Menschenserum antianaphylaktisch gemacht worden waren, mußten aus äußeren Gründen vorzeitig abgebrochen werden. Verzögernde oder beschleunigende Einwirkungen von Operiertenserum auf das Verlaufsbild der Meerschweinchentuberkulose ließen sich bisher von den erwähnten akut toxischen Erscheinungen abgesehen weder durch den makroskopischen noch den mikroskopischen Obduktionsbefund erhärten. Alle Versuche, tierexperimentell heilende Wirkungen zu beweisen, werden solange unfruchtbar bleiben, als es nicht gelungen ist, beim Versuchstier eine der chronischen menschlichen Phthise ähnliche Erkrankung zu erzielen, die klinisch heilbar ist. — Die mitgeteilten Versuchsreihen mußten aus äußeren Gründen zunächst unterbrochen werden. Das bisherige Ergebnis wird bekannt gegeben, um zur Nachprüfung anzuregen. Weitere Versuche mit filtriertem Operiertenserum am Menschen und Tier sind im Gang. Selbstbericht.₀

Welti, H.: Traitement chirurgical des kystes hydatiques du poumon. (Chirurgische Behandlung der Hydatidencysten der Lunge.) Bull. méd. Jg. **38**, Nr. 50, S. 1355 bis 1356. 1924.

Nach der früheren Auffassung sollten die sich selbst überlassenen Hydatidencysten der Lunge fast alle zu schlimmen Komplikationen führen, daher alle der chirurgischen Therapie zuzuführen sein. Nach Dévés Untersuchungen trifft das nur für die peripher gelegenen Lungenhydatiden zu, die beim Durchbruch in den Bronchialbaum sich nur ganz ungenügend selbst drainieren und sehr häufig zur Vereiterung kommen. Die mehr zentralen, in der Nähe des Hilus gelegenen Hydatiden dagegen haben ausgesprochene Neigung zur spontanen Ausheilung, nachdem sie in einen (meist größeren) Bronchus durchgebrochen sind. Die Operation ist also nur bei den peripher im Lungengewebe gelegenen Hydatiden indiziert. Vor Punktion muß aufs dringendste gewarnt werden, wegen der Gefahr der Pleurainfektion und wegen der Gefahr der Verschleppung von Scolices. Der Operation geht die genaue röntgenologische Lokalisation der Cyste voraus, die den günstigsten Zugang bestimmt. Die Operation muß in zwei Zeiten ausgeführt werden: zunächst Rippenresektion, Incision der parietalen Pleura mit Abtasten der Lunge, dann Tamponade. Erst nach 14 Tagen, wenn sich feste Verwachsungen gebildet haben, wird die Cyste indiziert und die Membranen herausgeholt, dann drainiert. Bei Vereiterung einfach Incision und Drainage. *Erich Schempp* (Tübingen).₀

Bacigalupo, Juan: Biologische Diagnose der Lungenechinokokken. Semana méd. Jg. **31**, Nr. 39, S. 725—726. 1924.

Verf. wandte bei der Diagnostik der Lungenechinokokken die biologische Reaktion an, wobei er als Antigen Hydatidenflüssigkeit benutzte. Zur Untersuchung verwendete er schwach verdünntes Sputum der Patienten und erzielte auf diese Weise sehr gute Resultate. Die Reaktion ist vollkommen spezifisch. *Collier*.₀

Greene, D. Crosby: Report of a case of carcinoma of the left primary bronchus. (Bericht über einen Fall von Carcinom des linken Hauptbronchus.) Laryngoscope Bd. **34**, Nr. 2, S. 93—96. 1924.

Bronchoskopisch festgestellter Tumor (Carcinom?) des linken Hauptbronchus bei 19-jährigem Mädchen; bronchoskopisch durchgeführte Radiumapplikation und nachfolgende Röntgentherapie führten zu deutlicher Besserung. *Arnstein* (Wien).₀

Thomas, Geo. F., and H. L. Farmer: The diagnosis of primary intrathoracic neoplasms. (Die Diagnose der primären intrathorakischen Neubildungen.) Americ. journ. of roentgenol. a. radium therapy Bd. **11**, Nr. 5, S. 391—405. 1924.

Es wird besonders der Wert des Röntgenverfahrens hervorgehoben, welches bei Berücksichtigung aller klinischen Daten und sonstigen Befunde sehr gute Resultate ergibt. Besondere Schwierigkeiten ergeben sich bei der Röntgenuntersuchung bei der Differentialdiagnose zwischen Miliarcarcinose und Miliartuberkulose und zwischen massivem lobärem Krebs und käsiger Pneumonie; mit Rücksicht auf die Seltenheit der Miliarcarcinose und der käsigen Pneumonie (?, der Ref.) dürften derartige Irrtümer nicht oft vorkommen. Bei der Differentialdiagnose ist auch zu beachten, daß Carcinomknoten zum Unterschied von Tuberkulose häufig verschiedene Größe zeigen und oft nahe um einen Bronchus herum angeordnet sind, ferner daß die Verschattung bei Tuberkulose häufig doppelseitig ist, was beim Krebs gewöhnlich erst in späteren Stadien vorkommt. Gegenüber Lues ist der therapeutische Effekt einer spezifischen Kur, gegenüber Lymphogranulom und -sarkom der einer therapeutischen Röntgenbestrahlung in Betracht zu ziehen. — Besprechung 8 eigener Fälle: 5 primäre Lungencarcinome, 1 Chondrosarkom, 1 Endotheliom des Mediastinum, 1 gutartiger Tumor (Xanthom), von der 10. rechten Rippe ausgehend. *Arnstein* (Wien).₀

Bauch.

Magen, Dünndarm:

M'Crea, E. D., B. A. M'Swiney, J. W. Morison and J. S. B. Stopford: The normal movements of the stomach. (Die normalen Magenbewegungen.) (*Dep. of physiol. a. anat., univ., Manchester.*) Quart. journ. of exp. physiol. Bd. **14**, Nr. 4, S. 379-397. 1924.

Die Untersuchungen wurden zur Klärung der noch bestehenden Widersprüche mit direkter Beobachtung unter Anästhesie (Eröffnung der Bauchhöhle nach Sollmann, Einführen von lebenswarmer Ringer-Lockescher Lösung) und mit der Röntgenmethode an Kaninchen, Katzen und Hunden ausgeführt. Am Menschen wurden Röntgenuntersuchungen angestellt. Die Literatur wird ausführlich erörtert. Beim Menschen und allen untersuchten Tierarten kommt allgemein die von älteren Autoren gesehene am besten als Zweiphasentyp bezeichnete Bewegungsart vor, die in Peristaltik des Magenkörpers und abwechselnder Systole und Diastole des Antrums besteht. Dieser Typ herrscht vor beim Menschen, dem Hund und dem Kaninchen, bei der Katze ist er weniger allgemein. Der ebenfalls schon beschriebene Einphasentyp, der einer einheitlich über den ganzen Magen ablaufenden Peristaltik entspricht, ist allgemein bei der Katze zu finden, kommt aber auch gewöhnlich beim Menschen und dem Kaninchen vor, fehlt aber dem Hunde. Im einzelnen ist der Verlauf folgender: Beim Zweiphasentyp bestehen die Bewegungen des proximalen (kardialen) Magenteils in Serien von kurz hinter der Oesophagusmündung beginnenden ringförmigen Kontraktionen, die anfangs schwach und distal sich vertiefend über den Magenkörper nach der Incisura angularis hinablaufen. Hier besteht eine tiefe Kontraktionsfurche, die während des ganzen Verdauungsprozesses sichtbar ist, und an der die ankommenden Stellen aufzuhören scheinen. Die Pars pylorica baucht sich dann aus (Diastole) und vollzieht eine konzentrische Kontraktion (Systole). In manchen Fällen erscheint das Antrum total durch den Kontraktionsring abgetrennt. Diese Systole und Diastole wechseln rhythmisch ab und Verff. führen als bemerkenswert an, daß sie niemals diese Kontraktion ohne gleichzeitige Entleerung gesehen haben. Auch sahen sie häufig mehrere peristaltische Wellen zur Incis. angul. ziehen, während gleichzeitig das Antrum in seinem diastolischen, aus-

gebauchten Zustand verharrte. Der Rhythmus der proximalen Peristaltik und der des Antrums sind also verschieden. Der zweite Typ (Einphasentyp) entspricht der von Magnus und Cannon an Katzen beschriebenen, ununterbrochen über den ganzen Magen ablaufenden Peristaltik mit sich pyloruswärts vertiefenden Wellen. Verff. haben diesen Typ ganz rein nur in wenigen Fällen gesehen. Meist bestand eine Art Kombination beider Typen: Die peristaltische Welle läuft bis zur Incisura angularis, wo sich die ringförmige Einschnürung formt und nach einer merklichen Pause geht die Welle auf die Portio pylorica über und schreitet bis zum Pylorus fort. Diese Wellen können so tief sein, daß das Lumen ganz verschwindet und Verff. glauben, daß sich so das auf den Bioröntgenogrammen von Kaestle, Rieder und Rosenthal zu sehende doppelte Autrum erklärt. *Scheunert* (Leipzig).₀

Danielopolu, D., D. Simici et G. Dimitriu: Action de l'excitation mécanique du vague au cou sur la motilité de l'estomac chez l'homme. (Der Einfluß der mechanischen Reizung des N. vagus auf die Bewegungen des menschlichen Magens.) Arch. internat. de physiol. Bd. 23, H. 3, S. 205—217. 1924.

Durch Einführen eines Gummiballons, der mit einer Mareyschen Kapsel verbunden war, in den Magen, konnten Verff. am Lebenden den Einfluß der Vagusreizung auf die Magenmotilität studieren. Es ergab sich, daß die Kompression des Vagus am Hals eine Phase der Hypermotilität mit tetanischen Kontraktionen auslöst, die von einem Lähmungsstadium gefolgt ist. Dem Stadium der Hypermotilität geht zuweilen ein Stadium der Unbeweglichkeit voraus. Die Wirkung der Vagusreizung hängt ab von der normalen Motilität des Magens; ist die Contractilität des Magens = Null, hat die Vagusreizung gar keinen Effekt, ist dagegen die Motilität des Magens übernormal, so folgt auf die Vagusreizung sofort das paralytische Stadium. Eine mechanische Erweiterung des Magens, die eine Hypermotilität zur Folge hat, kann denselben Effekt hervorrufen, den man durch die mechanische Reizung des Vagus bei einem Magen mittlerer Motilität erhält. *Krzywanek* (Leipzig).°°

Kalima, Tauno: Über die Bedeutung der chronischen Gastritis für die Ulcusgenese und für die chirurgische Behandlung des Magenduodenalgeschwüres. (*Länskrankenh., Åbo, Finnland.*) Acta chirurg. scandinav. Bd. 58, H. 1/6, S. 122—141. 1925.

Jede Ulcusforschung sucht zwei Fragen zu beantworten: 1. Wie entsteht die akute Schleimhauterosion? 2. Warum heilt sie nicht? Sicher ist es, daß sich die erste Schleimhauterosion nicht in einer gesunden Magenschleimhaut entwickeln kann. Für die Aschoffsche Lehre ist die wichtigste Stütze die Lokalisation des Magengeschwürs an der kleinen Kurvatur und am Pylorus, während die v. Bergmannsche neurogene Theorie die Lokalisation nicht zu erklären vermag. Verf. beobachtete in den letzten Jahren 3 Fälle von Verätzung des Magens, bei denen die Geschwüre vorwiegend im Gebiet der „Magenstraße" entstanden waren. Sehr wahrscheinlich ist die Nervenalteration bei einer großen Anzahl von Ulcuskranken erst eine sekundäre Erscheinung. Ebenso hat man in den oft nachweisbaren Gefäßveränderungen in und um den Ulcusboden erst ein sekundäres Moment zu sehen, bei dem das Chronischwerden des Magengeschwürs eine Rolle spielt. In letzter Zeit haben sich die pathologisch-anatomischen Beweise dafür gehäuft, daß beim chronischen Magengeschwür stets eine diffuse chronische Gastritis besteht. Die chronische Gastritis ist in dem aboralen Magenteil und entlang der kleinen Kurvatur am stärksten ausgeprägt. Häufig finden sich Narben von geheilten Erosionen. Moszkowicz spricht mit Recht von einer „Ulcusbereitschaft" des Magens. — Darüber hinaus besteht eine chronische Gastritis auch beim Ulcus duodeni. Verf. selbst beobachtete 3 diesbezügliche Fälle. Gelegentlich findet man Fälle von Gastritis chronica ulcerosa, bei denen in einem Präparat sämtliche Stadien der Geschwürsbildung nachgewiesen werden können. Auch bei den chronischen funktionellen Dyspepsien findet sich die chronische Gastritis als ulcusbereitende Schleimhautalteration. Makroskopisch sind in derartigen Fällen organische Erkrankungen häufig nicht nachweisbar, dagegen gelingt der mikroskopische Nachweis der Gastritis ohne Schwierigkeit. Aus allen diesen Betrachtungen ergibt sich, daß wir weder aus der Anamnese, noch aus den Schmerzempfindungen der Kranken einen sicheren Anhaltspunkt für die Art des pathologisch-anatomischen Prozesses gewinnen können.

Als feste Basis für alle Ulcustheorien muß die stets vorhandene chronische Gastritis angesehen werden. In Verfolgung dieses Standpunktes lehnt Verf. die palliativen Operationen zur Bekämpfung der Ulcuskrankheit ab. Er ist Verfechter des Billroth-I-Verfahrens. Bei hochsitzenden oder technisch schwierig zu entfernenden Geschwüren empfiehlt er die Pylorus-Antrumresektion nach Madlener. *Schubert.*

Heintz, Edward Louis, and William H. Welker: Acidity curves in gastric, duodenal and mixed ulcers. (Aciditätskurven beim Magen-, Zwölffingerdarm- und gemischten Ulcus.) (*Univ. hosp. a. laborat. of physiol. chem., coll. of med., univ. of Illinois, Chicago.*) Ann. of clin. med. Bd. **3**, Nr. 5, S. 371—379. 1924.

Die Untersuchungen wurden vorgenommen an 5 Normalen, 9 Fällen mit Magengeschwür, 10 mit Zwölffingerdarmgeschwür, 5 mit Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür. Zunächst ausführliche Übersicht über frühere Arbeiten von Schuele, Ehrenreich, Rehfuß und seinen Mitarbeitern, ferner Talbot, Crohn und Reiss, Horner, Ryle, Lyon, Bennet, Carlson.

Technik: Die Versuchspersonen mußten am Abend vorher ein Bündel Trauben oder Rosinen essen. Am nächsten Morgen Einführung der Magensonde, Entleerung des Nüchterninhaltes; dann Ewald-Boassches Probefrühstück mit anschließend fraktionierter Ausheberung alle 15 Minuten, 10malige Entnahme, dann völlige Entleerung des Magens mit dem Schlauch. Titration. Aufstellung von Aciditätskurven. Einteilung der Kurventypen im Anschluß an Rehfuß und Hawk in Hyposekretorische (H—), Hypersekretorische (H+),-Isosekretorische (I).

Ergebnisse: Von den bei den 9 Ulcera ventriculi gewonnenen Kurven gehörten 3 zu H—, 3 zu H+, 1 zu I, 1 zu I mit langsamem Aciditätsanstieg, 1 war unbestimmt. 3 fielen innerhalb der von Bennet und Ryle aufgestellten Normalgrenzen. Von den 10 Duodenalulcera gehörten 2 zu H—, 4 zu I, 3 zu I mit langsamem Aciditätsanstieg, 1 zu H+; 5 fielen innerhalb, 5 außerhalb der von Bennet und Ryle angegebenen Grenzen des Normalen. Von 5 Fällen von multiplen Ulcera gehörte 1 zu H—, 2 zu H+, 1 zu I mit langsamem Aciditätsanstieg, 1 zu I, zeigte aber unregelmäßige Formen. 2 fielen innerhalb der Normalgrenzen. Die Untersuchungen zeigen nach Ansicht der Verff., daß, da sämtliche Aciditätswerte von den höchsten bis zu den niedrigsten sowohl bei Gesunden wie bei Kranken vorkommen, die fraktionierte Ausheberung nur einen geringen diagnostischen Wert hat. *H. Kalk* (Frankfurt a. M.).

Briggs, J. Emmons: Non-perforating ulcers of the stomach and duodenum. (Nichtperforierte Geschwüre des Magens und Duodenums.) (*Massachusetts homeopathic. hosp., Boston.*) Boston med. a. surg. journ. Bd. **191**, Nr. 24, S. 1101—1105. 1924.

Die Ausführungen des Verf. beziehen sich nur auf das Material eines Jahres, 38 operierte Fälle (1 †). Hauptsächliche klinische Symptome waren: Epigastrischer Schmerz, Gewichtsverlust, Erbrechen, Sodbrennen, Blutung; in fast der Hälfte der Fälle waren die Zähne schadhaft, ein Umstand, dem der Verf. für die Entstehung des Geschwürs eine große Bedeutung beimißt. Normalverfahren für die Operation: Excision des Geschwürs mit nachfolgender Gastroenteostomie. Im übrigen bieten die Ausführungen nichts Bemerkenswertes. *Brütt* (Hamburg-Eppendorf).

Novak, Edward: Gastrointestinal ulceration following cutaneous burns. With report of case. (Magen-Darmgeschwüre infolge von Hautbrandwunden. Mit Bericht über einen Fall.) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **169**, Nr. 1, S. 119—125. 1925.

Curling hat als erster im Jahre 1842 über Darmgeschwüre infolge von Hautverbrennungen berichtet, und zwar befanden sich in seinen Fällen die Geschwüre im Duodenum. Vor ihm hatte allerdings Dupuytren schon 1832 Magen-Darmaffektionen bei Brandwunden beschrieben, doch nicht im besonderen den Zwölffingerdarm erwähnt. In Erscheinung treten die Magen-Darmgeschwüre 4 Tage bis einige Wochen nach der Verbrennung. Die Geschwüre sind oft sehr zahlreich, betreffen manchmal nur die Schleimhaut, manchmal gehen sie durch alle Wandschichten; chronisch werden diese Geschwüre niemals. Die Geschwüre sitzen meist im Zwölffingerdarm, viel seltener im Magen oder Dünndarm. Hervorgerufen werden dieselben entweder durch giftige Substanzen oder kleinste Emboli.

In dem vorliegenden Fall handelte es sich um eine 20 Jahre alte Frau, die mit Brand-

wunden an den Armen, Beinen, Brust und Hüfte eingeliefert worden war, während ihres Krankenlagers öfters erbrach, niemals aber Blut, und am 10. Tage starb. Bei der Sektion fanden sich zahlreiche kleine Schleimhautgeschwüre im Magen, alle in der Nähe des Pylorus gelegen. Dieser sowie Duodenum und übriger Darm waren normal. *Salzer* (Wien).

Nyström, Gunnar: Einige Worte über die Behandlung des perforierten Magen- und Duodenalgeschwürs. (*Städt. Krankenh., Borgå, Finnland.*) Acta chirurg. scandinav. Bd. **58**, H. 1/6, S. 115—121. 1925.

Verf. berichtet über seine Erfahrungen bezüglich der Primärresektion beim perforierten Magengeschwür an der Hand von 3 Fällen, die 4, 6 und 2 Stunden nach dem Durchbruch zur Operation kamen. Alle drei Kranken wurden geheilt. In 2 Fällen wurde nach Billroth I vorgegangen, im 3. nach Reichel - Polya reseziert. Verf. kommt zu dem Schlußsatz, daß bei gutem Allgemeinzustand und geeigneter Lage des Geschwürs (in der Nähe des Pylorus) die Resektion vorgenommen werden soll, womöglich nach Billroth I ganz besonders in solchen Fällen, wo die Übernähung des Ulcus erschwert oder unmöglich ist. Die Ergebnisse der Operation sind günstig. *Bode* (Bad Homburg).

Edler, H.: „Normacid", ein neues Mittel zur Behandlung des Ulcus ventriculi. (*Henriettenstift, Hannover.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **51**, Nr. 3, S. 111. 1925.

Bei frischen Fällen in Verbindung mit der Sippy - Kur ist das Normacid als säurebindendes Mittel, das das saure Aufstoßen schnell beseitigt, und als schmerzstillendes Präparat, das gern genommen und gut vertragen wird, sehr zu empfehlen. Es besteht aus Na. bicarb. sulfur. und phosphoricum. *Sievers* (Leipzig).

Friedrich, Ladislaus von: Proteintherapie der peptischen Geschwüre. (*Arbeiterbezirkskrankenkasse, Budapest.*) Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. **34**, H. 1/2, S. 75 bis 98. 1924.

Untersucher verwirft die Proteintherapie der Ulcera nicht wie Kalk, ist aber nicht so optimistisch wie Pribram und Grote. Die besten Ergebnisse ergab die Behandlung mit Novoprotin (0,2—1,2 ccm, i. v. 10 Injektionen in 3—4tägigen Intervallen).

Callöse und penetrierende Geschwüre eignen sich nicht zur Behandlung. Geeignet sind frische, oberflächliche Schleimhautgeschwüre, Geschwüre des Zwölffingerdarmes sprechen besser an als solche des Magens. Von der Behandlung auszuschließen sind alle Fälle, die einen latenten Entzündungsherd (Lungentuberkulose, Osteomyelitis) irgendwo im Körper haben können, alle manifest blutenden Geschwüre und alle Geschwüre, die längere Zeit intensiv okkult bluten. Behandelt wurden 83 Fälle, davon 25 Magen-, 53 Zwölffingerdarm-, 3 Dünndarmgeschwüre, 2 bereits operierte Fälle. Dauernd (mehrere Monate lang) beschwerdefrei blieben 22, gebessert wurden 19, ungebessert blieben 17, Frührezidive (nach 1—2 Monaten) erlitten 21, die Behandlung unterbrochen wurde bei 4 Kranken. Außer Novoprotin wurden Vaccineurin, Neurolysin (ung. Präparat), Milch und Kaseosan, die beiden letzteren intragl., angewendet. Diese beiden Präparate schieden wegen zu starker Nebenwirkungen, das Neurolysin wegen zu geringer Wirksamkeit aus. Das dem Novoprotin in der Wirkung etwa gleichwertige Vaccineurin (i. v.) war wegen der starken Herd- und Allgemeinreaktion weniger brauchbar als das Novoprotin. Am auffälligsten war die schmerzstillende Wirkung der Behandlung. Schmerzhafte Herdreaktionen sind also durchaus nicht obligatorisch. Deshalb ist die negative Herdreaktion auch nicht diagnostisch verwendbar. Der Heilerfolg ist unabhängig von dem Auftreten der Stärke der Herd- und Allgemeinreaktion. Die Säurewerte werden nicht gebessert. Während einer fieberhaften Allgemeinreaktion sinken die Säurewerte vorübergehend ab. Okkulte Blutungen werden nicht deutlich beeinflußt. Die Magenentleerung wird beschleunigt. An 4 Fällen, die zur Operation kamen, waren keine Zeichen akut entzündlicher Reaktionen sichtbar, hingegen waren solche an proteinbehandelten Mastdarmgeschwüren deutlich bis zur Schorfbildung sichtbar, so daß analoge Reaktionen der hier in Frage stehenden Schleimhautpartien wahrscheinlich sind. Dafür sprechen auch die in 4 Fällen vorgekommenen manifesten Magenblutungen, von denen 2 bei vorher Operierten auftraten. In 3 Fällen mußte die Behandlung wegen schwerer Zwischenfälle aufgegeben werden. 1. Okkult blutendes Ulcus jejuni: Nach der 3. Milchinjektion Ikterus. 2. Okkult blutendes Ulcus duodeni: Nach der 5. Vaccineurininjektion Anämie, Melaena, Anasarka. 3. Geschwür der kleinen Kurvatur: Anämie, Melaena. Viermal flackerte während der Behandlung ein latenter Lungenherd auf, einmal mit Hämoptoë, ein anderer Kranker bekam Nachtschweiß und Fieber. *R. Koch* (Frankfurt a. M.).

Kraft, Rudolf: Über multiple Ulcera duodeni und zur Frage des Ulcusrezidivs nach Billroth I. (*Chirurg. Univ.-Klin., Innsbruck.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **37**, Nr. 51, S. 1304—1307. 1924.

Zur Beurteilung des Wertes einer operativen Therapie der Magen- und Darmulcera ist die Frage des Ulcusrezidivs von ausschlaggebender Bedeutung. Den radi-

kalen Resektionen gebührt in dieser Beziehung der Vorrang. In einem ganz kleinen Prozentsatz der Fälle sind aber auch nach B. I wieder Ulcera im Duodenum gefunden worden, und zwar auf 531 derartige Operationen der Habererschen Klinik 4, das sind 0,7%. Die Frage ist nun, ob diese Ulcerationen nach der Operation in Schleimhautbezirken des Duodenums entstanden sind, die vorher frei von Geschwürsbildung waren, oder ob es Scheinrezidive sind, also bei dem ersten Eingriff zurückgelassene Defekte. Bei allen 4 Fällen kommt der Verf. zu dem Schluß, daß es sich um zurückgelassene Ulcera, also um Scheinrezidive gehandelt habe. Mit steigender Erfahrung ist der Prozentsatz der Duodenalulcera, die multipel auftreten, immer größer geworden. In den Jahren 1911—1917 wurde nur in 8,7% der Fälle mehrere Ulcera im Duodenum gefunden, im Jahre 1923 in 57%. Wird nach genügend ausgedehnter und technisch richtiger Resektion bei einer nochmaligen Operation wiederum ein Ulcus gefunden, so muß in erster Linie an ein übersehenes Geschwür gedacht werden. In dem großen Material der Habererschen Klinik wurde kein Ulcus gefunden, das mit Wahrscheinlichkeit als ein echtes Rezidiv anzusprechen war. *Grauhan* (Kiel).

Burk, W.: Zweizeitige Resektion des Ulcus duodeni und termino-laterale Gastro-Duodenostomie usw. Bemerkungen zu obiger Arbeit von Finsterer in Nr. 46 dieses Zentralblattes 1924. (*Marienhosp.*, *Stuttgart.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **52,** Nr. 5, S. 244—245. 1925.

Vgl. dies. Zentrlo. **30,** 487. Burk hat nach der 1918 veröffentlichten Methode Finsterers, bei nicht resezierbarem Ulcus duodeni eine ausgiebige Resektion des Antrums vorzunehmen und eine Endzuseitanastomose zwischen Magen und Jejunum auszuführen, bisher 12 Fälle, alle mit ausgezeichnetem Dauerresultat, operiert. Selbstverständlich ist die Wegnahme des Pylorus empfehlenswert. Aber auch bei zurückgelassenem Pylorusring sind keine Beschwerden und kein Ulcus pept. jej. aufgetreten. Verf. kann daher die Auffassung Haberers, daß bei dieser Operation die Gefahr des peptischen Jejunalgeschwürs ebensogroß ist wie bei der unilateralen Ausschaltung nach v. Eiselsberg, nicht teilen. Allerdings ist die Resektionslinie möglichst dicht an den Pylorusring zu legen, so daß nach der Einstülpung nur ein fingerbreites Antrumstück übrigbleibt. Das Wichtigste ist, daß im übrigen das Antrum ausgiebig reseziert wird. Offenbar stimmt Finsterer jetzt dem Einwand Haberers zu, wenn er neuerdings empfiehlt, nach Ausheilung des Ulcus in einer zweiten Operation den ausgeschalteten Pylorus zu resezieren. Die 2 von ihm operierten Fälle begründen die Änderung seines Standpunktes kaum. Der eine war völlig beschwerdefrei, und bei dem anderen Kranken war wohl nicht der zurückgelassene Pylorus die Ursache der wieder eingetretenen Beschwerden, sondern eine hochgradige chronische Appendicitis.

Tromp (Kaiserswerth).

McCarty, William Carpenter: Excised duodenal ulcers. Report of four hundred and twenty-five specimens. (Excidierte Duodenalgeschwüre. Bericht über 425 Fälle.) (*Mayo clin.*, *Rochester*, *Minn.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **83,** Nr. 24, S. 1894—1898. 1924.

Auf Grund eines Materials von 425 Resektionspräparaten stellt der Verf. folgendes fest: 1. Die häufige Multiplizität von Magen- und Duodenalgeschwüren (Zahlen werden nicht genannt). 2. Magengeschwüre sind im Durchschnitt größer und tiefer als solche des Duodenums. 3. Die Schleimhaut am Rand eines Magengeschwüres ist häufig hypertrophisch, beim Duodenalulcus nicht. 4. Fast stets sitzen die Duodenalulcera innerhalb der ersten 5 cm hinter dem Pylorus, sehr selten tiefer. (Abbildung eines Geschwürs an der Papille.) 5. Kein krebsig umgewandeltes Geschwür fand sich unter den 425 Resektionspräparaten: hingegen wurden in dem gleichen Zeitraum von 18 Jahren 3 Fälle von Duodenalkrebs beobachtet, die keine Beziehung zu einer Geschwürsbildung hatten. 6. Die Drüsenschläuche an den Rändern des Magengeschwürs zeigen häufig nicht die gleichmäßige Struktur wie die Drüsen gesunder Magenabschnitte, sondern sie weisen statt der zylindrischen Zellform runde

bis ovoide Zellen auf, die in das umgebende Stroma eindringen können und wahrscheinlich Beziehungen zur Krebsbildhng haben: am Duodenalgeschwür vermißt man solche pathologische Zellformen. 7. Entzündliche Erscheinungen an der Schleimhaut und Serosa finden sich auch häufig beim Duodenalulcus.

Aussprache: Strauss spricht sich für die radikale Behandlung des Ulcus duodeni aus (Resektion des geschwürstragenden Duodenalabschnittes und des pylorischen Magenteiles, keine Excision oder Gastroenterostomie), weil sehr oft multiple Geschwüre und Narben sich finden. Die Duodenitis beim Ulcus duodeni konnte ebenfalls festgestellt werden, entsprechend der Gastritis beim Magengeschwür. *Brütt* (Hamburg-Eppendorf).

Schur, Heinrich, und Friedrich Kornfeld: Neuere Erfahrungen über die Folgen der Resektion des parapylorischen Magenanteils. (*Krankenh. d. Kaufmannschaft, Wien.*) Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. 34, H. 3/4, S. 131–144. 1925.

Durch die neueren Arbeiten erscheint die Ansicht, daß durch die Antrumresektion die Sekretion des Magensaftes gehemmt wird, gesichert. Es kommen aber auch bei weitgehender Resektion einzelne Fälle vor, in denen beträchtliche Reste von Acidität zurückbleiben. Die Sekretionshemmung betrifft beide Sekretionsphasen. Die Frage, auf welche Phase zurückbleibende Aciditätsreste zu beziehen sind, ist zur Zeit nicht zu entscheiden. Diese Entscheidung wäre aber wichtig, da für den Fall, daß es sich um Reste der Phase I handelt, eine Unterbrechung der Vagusinnervation Erfolg verspräche. Verf. ist der Ansicht, daß die postoperativen Geschwüre im Jejunum nur durch peptische Verdauung entstehen und daß zu ihrer Verhütung dementsprechend weitestgehende Herabsetzung der Magensaftsekretion nötig ist. Diese Herabsetzung ist am sichersten durch ausgedehnte Resektion der antralen Magenhälfte zu erreichen. Eingehende Untersuchungen müssen lehren, ob die Sicherheit der Operation noch durch gleichzeitige Unterbrechung der Vagusinnervation gesteigert werden kann. Die Beschwerden nach Magenresektion sind zum großen Teil auf mechanische Störungen des Ablaufs der Magenentleerung und vor allem auf den Verlust des Sortierungsvermögens zurückzuführen. Die Nutzanwendung aus den Erfahrungen über die Funktion des kleinen Magens für die Therapie ergibt sich von selbst. Wenn Beschwerden auftreten, ist Trockenkost zu empfehlen. Flüssigkeitsaufnahme soll getrennt von den Mahlzeiten, und zwar vor dieser erfolgen. Sind die Beschwerden kleiner und treten sie nur nach einem bestimmten Übermaß von Flüssigkeit auf, so wird man sich begnügen können, dieses zu verbieten. Salzsäurezufuhr kann kaum etwas helfen, da sie die mechanischen Störungen nicht zu beseitigen vermag, außerdem ist ihre Anwendung wegen der Gefahr der Entstehung eines postoperativen Ulcus absolut kontraindiziert. Die Beschwerden sind nur ganz ausnahmsweise besonders heftig und durch geeignete diätetische Maßnahmen (modernisierte Leube-Kur) fast immer auf ein erträgliches Maß zurückzuführen. Meist mildern sich die Beschwerden im Laufe der Zeit. Die Beobachtung dieser Beschwerden hat einen gewissen Einfluß auf dieIndikationsstellung der operativen Behandlung, sollte aber auch Anlaß geben, methodische Verbesserungen derselben zu versuchen und in ihren Folgen zu studieren. *Konjetzny* (Kiel).

Hofmann, Artur Heinrich: Die Gefahren der Braunschen Anastomose. (*Städt. Krankenh., Offenburg [Baden].*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 3, S. 116–119. 1925.

Es werden 2 Fälle mitgeteilt, in denen die Anlegung einer Braunschen Anastomose zur Passagestörung des Darmes führte.

In dem ersten dieser Fälle trat am 5. Tage nach der Operation ein Kollaps ein, der rasch zum Exitus führte. Der größte Teil des Dünndarms war durch eine für drei Finger passierbare Lücke oberhalb der Anastomose hindurchgeschlüpft. Das Mesenterialloch war ein Ring, begrenzt von Mesenterium und Braunscher Anastomose, nicht etwa ein Schlitz im Mesenterium. Die Öffnung war so groß, daß eine eigentliche Einklemmung mit Ernährungsstörung des Darms nicht hervorgerufen wurde. Der schnelle Exitus wurde durch die Schockwirkung herbeigeführt. Der Fall lehrt, daß man den Mesenterialtrichter oberhalb der Scheitelstelle der Braunschen Anastomose durch Herannähen des Mesenteriums an den Darm verschließen muß. Der 2. Fall von Versagen der Braunschen Anastomose wurde durch Relaparatomie gerettet. Hier traten die Ileussymptome 8 Tage nach der Operation auf. Ein Netzzipfel hatte sich um die Anastomose herumgeschlagen und die beiden unteren Dünndarmschenkel abgeschnürt. Um

diese Komplikation zu vermeiden, muß man die Anastomose so tief legen, daß man aus dem Netzbereich herauskommt, auch müssen Zipfelbildungen in ihrer Nähe entfernt werden.

Grauhan (Kiel).

Finsterer, H.: Zur Radikaloperation des Ulcus pepticum jejuni. (*48. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin, Sitzg. v. 23.—26. IV. 1924.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **133**, S. 581—592 u. 102—110. 1924.

Vgl. dies. Zentrlo. **27**, 113.

Ratkóczi, Nándor: Chronic stenosis of the duodenum. (Chronische Duodenalstenose.) (*III. med. clin., univ., Budapest.*) Americ. journ. of roentgenol. a. radium therapy Bd. **12,** Nr. 3, S. 246—251. 1924.

Die Duodenalstenosen teilt der Verf. in dauernde und intermittierende ein. Die Ursache der Duodenalstenosen sind Adhäsionen nach einer Laparotomie, Adhäsionen auf Grund von Tuberkulose oder Peritonitis, Tumoren des Magens, des Pankreas und anderer Organe. Intermittierende Stenosen werden durch bewegliche Tumoren, Druck des Mesenteriums, insbesondere der oberen Mesenterialarterien und schließlich durch reflektorische Spasmen hervorgerufen, welche durch eine an anderer Stelle des Verdauungstraktes gelegene Läsion ausgelöst werden. Unter 4500 Magenuntersuchungen wurden 29 Duodenalstenosen angetroffen. Die Röntgenuntersuchung stellt den Sitz und die etwaige organische Ursache der motorischen Störung fest und gibt so die Indikation hinsichtlich einer Operation. Bericht über 7 Fälle; als komprimierende Tumoren der Nachbarschaft wurden festgestellt: ein carcinomatös degeneriertes Ulcus callosum am Pylorus mit Durchbruch ins Pankreas, ferner eine subperitoneale Metastase eines carcinomatös degenerierten Hodensarkoms; in einem Falle mit callösem Ulcus des ersten Duodenalabschnittes wurde eine intermittierende Stenose an der Flexura duodeno-jejunalis durch Adhäsionen von seiten des Ulcus hervorgerufen. — Bei diesen echten Duodenalstenosen ist das Duodenum gefüllt und besonders in seinen distalen Abschnitten erweitert, die Korkringschen starken Falten in ihm sind teilweise oder ganz verstrichen; der Schatten des Duodenums gleicht dem einer Wurst und kann den Durchmesser des Kolons erreichen. Im Gegensatz hierzu zeigt das normale Duodenum bei offenstehendem Pylorus dicht nebeneinanderliegende Korkringsche Falten, die sich bei manuellem Verschluß der Flex. duodeno-jejunalis nur mäßig verbreitern. *Arthur Hintze* (Berlin).

Tempsky, Arthur v.: Zur Kenntnis der Duodenalverletzungen. (*Chirurg. Univ.-Klin., Breslau.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **133**, H. 1, S. 184—204. 1925.

Ausführliche Zusammenstellung der Häufigkeit der Ätiologie, pathologischen Anatomie (retro- und intraperitoneale), Symptomatologie und Behandlung der Duodenalverletzungen. Mitteilung eines Falles von stumpfer Duodenalverletzung mit klaffendem Längsriß am oberen Duodenum, der trotz Naht am 8. Tage ad exit. gekommen, sowie von 3 Fällen penetrierender Duodenalverletzung, von denen 2 durch die Operation geheilt, 1 verstorben ist. Bezüglich der Behandlung steht Tempsky auf dem Standpunkt, daß jede Verletzung des Darms, also auch des Duodenums, unbedingt anzugreifen ist, denn allein durch Verschluß des Loches im Darm ist eine gewisse Möglichkeit gegeben, die sonst fast unvermeidlich folgende Peritonitis zu verhüten. Da die Mehrzahl der Fälle von Duodenalruptur innerhalb von 24—48 Stunden zugrunde geht, ist die sofortige Laparotomie notwendig. *Th. Naegeli* (Bonn).

Zeman, F. D., William Friedman and L. T. Mann: Kidney changes in pyloric obstruction. (Nierenveränderungen beim Pylorusverschluß.) (*Pathol. laborat., Mount Sinai hosp., New York.*) Proc. of the New York pathol. soc. Bd. **24,** Nr. 1—5, S. 41 bis 46. 1924.

In 4 Fällen von Pylorusverschluß haben die Verff. mikroskopische Nierenveränderungen nachgewiesen. Ein Fall starb 24 Stunden nach Beginn der Beobachtung unter den Erscheinungen der Tetanie; ein 2. Fall mit hochgradiger Magenerweiterung starb nach der Resektion ebenfalls unter Zeichen der Tetanie. Die beiden anderen Fälle hatten die Erscheinungen eines Magengeschwürs mit Pylorusverschluß; sie wurden ebenfalls operiert. Bei Lebzeiten der Patienten war keine Nierenerkrankung festgestellt worden. Die Autopsie ergab an den Nieren eine Degeneration der Wandzellen an den gewundenen und geraden Abschnitten der Tubuli contorti. Die Zellen sind nekrotisch und mit Kalksalzen infiltriert; die letzteren füllen auch die Gänge an. Das Bild hatte also große Ähnlichkeit mit dem einer

Quecksilberchloridvergiftung; es handelte sich jedenfalls um eine toxisch-degenerative Nekrose; Zeichen einer akuten oder chronischen Entzündung fehlten völlig. Die Tetanie und die Nierenveränderungen müssen wohl als Folgeerscheinungen eines Verschlusses am Magenausgang oder eines hohen Duodenalverschlusses aufgefaßt werden. — Im Tierversuch zeigte sich, daß von 13 Katzen, denen der Pylorus unterbunden worden war und deren Stoffwechsel durch 3 mal tägliche subcutane Infusionen einer 10 proz. Glucoselösung aufrecht erhalten wurde, 11 Tiere nach dem Tode Nierenveränderungen aufwiesen. Die frühesten Erscheinungen der Nekrose und Verkalkung traten 48 Stunden nach der Operation auf. Die Ursache dieser Nierenveränderungen ist bisher unbekannt. Für die in den Fällen von hohem Darmverschluß gefundene Stickstoffretention im Blute ist sie wohl verantwortlich zu machen. — Baehr bestätigt die vollständige Analogie der Nierenveränderungen mit denen bei der Sublimatvergiftung. Knox führt einen analogen Fall von Gastrektasie mit Ulcus am Pylorus an, bei welchem sich die gleiche Nierenveränderung fand. *Arthur Hintze* (Berlin).

Howard, Jorge W.: Ein Fall von Dauervolvulus des Magens. (*Gabinete de radiol., hosp. naval Dársena Norte.*) Prensa méd. argentina Jg. **11**, Nr. 20, S. 676—678. 1924. (Spanisch.)

60 jähriger Mann litt seit 20 Jahren an Magenbeschwerden, die in letzter Zeit immer mehr zunahmen, Völlegefühl und häufiges Erbrechen ließ eine Pylorusstenose vermuten. Bei der Röntgendurchleuchtung stellte sich heraus, daß der Magen torquiert war, der Pylorus war im linken Hypochondrium zu erkennen, an der kleinen Kurvatur waren Anzeichen von Perigastritis vorhanden. Die Peristaltik war sehr träge, die Entleerung ging äußerst langsam vonstatten, so daß sich noch nach 56 Stunden Reste von Kontrastbrei im Magen vorfanden. Mehrfache Röntgenuntersuchung des Patienten im Laufe mehrerer Wochen ergab immer denselben Befund, so daß man von einem Dauervolvulus sprechen kann, ein vorgeschlagener Eingriff wurde abgelehnt. Wahrscheinlich ist dieser eigentümliche Befund durch derbe perigastritische Stränge verursacht, die den Magen nach links zu fixieren. *Lehrnbecher* (Zwickau).

Kerlin, Douglas L., and William B. Rawls: Syphilis of the stomach, with report of cases. (Syphilis des Magens, mit Mitteilung von Fällen.) New Orleans med. a. surg. journ. Bd. **77**, Nr. 1, S. 25—29. 1924.

Die Verff. geben zunächst eine Schilderung des klinischen Krankheitsbildes. Hinsichtlich der Nomenklatur folgen sie der Einteilung von Bensaude, der einen ulcerativen, stenosierenden und tumorösen Typ, sowie Linitis unterscheidet. Weitere Bemerkungen betreffen die Differentialdiagnose gegenüber dem Ulcus pylori und dem Magencarcinom. Die pathologische Anatomie wird nur kurz berührt, ausführlicher dagegen die röntgenologische Seite der Magensyphilis, wobei die Verff. sich namentlich an Untersuchungen Carmans halten. Dieser stellt folgende röntgenologische Merkmale auf: 1. Füllungsdefekt der Magenkontur, meist mit entsprechendem palpablen Tumor. 2. Sanduhrmagen. 3. 6-Stundenrest kommt seltener als bei anderen Magenerkrankungen vor (20%). 4. Herabsetzung der Kapazität. 5. Fehlen von Peristaltik in der erkrankten Partie. 6. Patient meist unter der Carcinomaltersgrenze. Krankheitszustand entspricht nicht der Veränderung im Röntgenbild. 7. Pylorus seltener frei als Stenose. 8. Fehlen des Nischensymptoms, der Zähnelung, der typischen Incisur, sowie der übrigen klassischen Erscheinungen des Ulcus. Schließlich werden die Gesichtspunkte zusammengefaßt, die sonst noch die Diagnose Magensyphilis unterstützen. Der Besprechung folgt ein ausgedehnter kasuistischer Teil, der 5 eigene Beobachtungen umfaßt, die nach jeder Richtung (u. a. Röntgen- und Liquoruntersuchungen!) erschöpfend sind. Schließlich wird noch die Therapie kurz abgehandelt, wobei die Verff. des Wismuts nicht gedenken. Auf Diät wird anscheinend wenig Wert gelegt. Die chirurgische Therapie wollen die Verff. nur als ultima ratio reserviert wissen. Evtl. soll eine Diagnose ex juvantibus gemacht werden. Die spezifische Therapie hilft rasch unter Kontrolle des Röntgenbildes, die Prognose ist gut. *Kurt Boas* (Crimmitschau).

Hüttl, Th.: Blastomykose des Magens. XI. ungar. Chirurgentag., Budapest, Sitzg. v. 11.—13. IX. 1924.

Bei einer 49 jährigen Frau Operation wegen Magengeschwulst. Die Diagnose war vor der Operation unsicher. Trotz Hyperacidität sprach die Röntgenuntersuchung für Carcinom. Bei der Operation zeigte sich an der Hinterwand des Antrum pylori eine flache derbe Geschwulst, die Serosa darüber verdickt und hyperämisch. Resektion nach Billroth II. Die resezierte Geschwulst war ein ausgedehntes — mit Blastomyceten durch die ganze Dicke der Magenwand durchflochtenes Ulcus. Die Frage, ob das Ulcus als primäre Blastomycose des Magens aufzu-

fassen ist, läßt er vorderhand offen. Weitere Untersuchungen müssen die Frage entscheiden. Da die Kranke seit der Operation (vor 10 Monaten) geheilt ist, sonst bei der Frau nirgends blastomycotische Veränderungen nachgewiesen werden konnten, und da ihre Beschwerden mit dem Wachsen der Geschwulst zusammenfielen, so scheint all dies für eine primäre Magenblastomycose zu sprechen. Die Diagnose wurde erst auf Grund der mikroskopischen Untersuchung (Prof. Orsós) gestellt, daher unterblieben Züchtungsversuche. *von Lobmayer.*

Neuber, E.: Magengranulomatose. XI. ungar. Chirurgentag. Budapest, Sitzg. v. 11.—13. IX. 1924.

Bei dem Magengeschwür zeigenden Kranken wurde eine partielle Magenresektion nach Billroth II gemacht. Bei der histologischen Untersuchung stellte sich die Granulomatose heraus. *von Lobmayer* (Budapest).

Barnett, L. E.: A case of myoma of the stomach with gastroduodenal intussusception. (Myom des Magens mit gastroduodenaler Invagination.) Brit. journ. of surg. Bd. **12**, Nr. 47, S. 615—617. 1925.

54jähriger hat seit 2 Jahren Magenbeschwerden unbestimmter Art, weist bei der Aufnahme eine zeitweise tastbare, dann wieder verschwindende gänseeigroße Geschwulst im Bereiche des Magens auf. Im Ausgeheberten viel Schleim, Blut, HCl vermindert. Bei der Operation wird ein der gefühlten Geschwulst an Größe entsprechendes Gebilde im stark erweiterten Duodenum gefunden, das sich nach abwärts bis 20 cm in das Jejunum schieben läßt und ohne Schwierigkeit nach oben in den Magen gebracht werden kann. Es saß mit 2 cm dickem Stiel an der Kardia, seine ungewöhnliche Beweglichkeit beruhte auf der Invagination des Fundus ventriculi. Die Geschwulst, durch Magenschnitt entfernt, erwies sich als Myom von 12 × 6 × 5 cm Größe, mit einem kraterförmigen Geschwür an seiner größten Wölbung. Heilung. *Gümbel* (Berlin).

Moczar, L.: Die zweizeitige Magenresektion. XI. ungar. Chirurgentag. Budapest, Sitzg. v. 11.—13. IX. 1924.

Bei der ersten Laparatomie wird der Magen an der Stelle der Resektion mittelst der Nähmaschine nach Hültl abgenäht und durchschnitten, die GEA. an der oralen Hälfte gemacht und nach Besserung des Kräftezustandes des Kranken, nach kürzerer oder längerer Zeit die aborale Magenhälfte entfernt. *von Lobmayer* (Budapest).

Héjj, J.: Modifikation der Beye-Bierschen Gastropexie nach Vidakovits. XI. ungar. Chirurgentag. Budapest, Sitzg. v. 11.—13. IX. 1924.

Die Operation wurde in einem Falle gemacht und besteht darin, daß in das Ligamentum gastrohepaticum in gleichmäßigen Entfernungen 4 Seidenfäden eingelegt werden, mit welchen dieses Band in Falten gelegt und dadurch der Magen auf seine normale Stelle und Höhe gehoben wird. Da aber gewöhnlich das kleine Netz meistens sehr dünn, seidenpapier- oder spinnegewebartig ist, verstärkte Vidakovits dasselbe, was er dadurch bewirkte; daß die nach Bier eingelegten Seidenfäden bei der 1. und 2. Durchstechung nicht bloß das kleine Netz, sondern auch das rückwärtige Peritoneum parietale und das retroperitoneale Bindegewebe, samt der Fascia retroperitonealis mitfassen. Die 24 Jahr alte, an Gastroenteroptose leidende Kranke wurde dieser Art gut geheilt. *von Lobmayer* (Budapest).

Fraikin et Burill: Sur trois cas de périgastrite. (3 Fälle von Perigastritis.) Bull. et mém. de la soc. de radiol. méd. de France Jg. **13**, Nr. 115, S. 23—26. 1925.

An der Hand von 3 Krankengeschichten mit ausführlichen Röntgenbefunden wird die Notwendigkeit erörtert bei der Röntgenuntersuchung des Magens in allen Lagen und Richtungen (horizontal, vertikal von vorne hinten und seitlich) zu untersuchen, wenn nicht wichtige Befunde übersehen werden sollen. *M. Strauss* (Nürnberg).

Watanabe, T.: Zwei Fälle von Jejunal-Divertikel. (*1. chirurg. Klin., Kyushu-Univ.*) Nihon Gekwa Gakkwai Zasshi Bd. **25**, H. 8, S. 44—45. 1924. (Japanisch.)

1. Fall. 40jähriger Bauer. Hauptklage: Tumorbildung im Epigastrium und Erbrechen. Diagnose nach der Operation: Magenkrebs mit vollkommener Pylorusstenose und Jejunal-Divertikel. Operation: 3. XII. 1923. Darmresektion und Gastroenterostomie nach Roux. Divertikel zufällig gefunden. Ausgang: Gestorben 8. XII. 1923. Operationsbefund: Das 1. Divertikel 40 cm von der Plica duodenojejunalis entfernt. Kuglig. Längsdurchmesser 3,5 cm. Querdurchmesser 2,5 cm. Dicke 2,5 cm. Das 2. Divertikel 4,5 cm vom 1. entfernt. Kuglich. Längsdurchmesser 3,0 cm. Querdurchmesser 2,0 cm. Dicke 2,0 cm. Beide zeigten keine klinischen Symptome. Pathologisch-anatomischer Befund: Es fehlte beiden die Muskelschicht. — 2. Fall. 45jährige Bäuerin. Hauptklage: Erbrechen und heftige Bauchschmerzen. — Diagnose nach der Operation: Akuter Darmverschluß durch ein falsches Jejunal-Divertikel. Operation: 6. XII. 1923, dringlich. Darmresektion und zeitliche Enteroanastomose. Ausgang: 20. XII. 1923 geheilt entlassen. Operationsbefund: 60 cm von der Plica duodenojejunalis entfernt ein kugliches Jejunal-Divertikel. Längsdurchmesser 3,0 cm. Querdurchmesser 3,0 cm. Dicke 3,0 cm. — Pathologisch-anatomischer Befund: Muskelschicht fehlt.

Man unterscheidet unter den Divertikeln des Darmkanals angeborene und erworbene, echte und falsche. Erstere sind besonderes durch das Meckelsche Divertikel repräsentiert, welches sich in der unteren Darmpartie findet. Das falsche Divertikel sitzt meist am S. Romanum, je weiter nach oben, um so seltener. In der mir zur Verfügung stehenden Literatur sind Fälle von Divertikeln an der oberen Partie des Dünndarmes nur sehr selten mitgeteilt. In meinen beiden Fällen aber finden sie sich gar in dem Anfangsteil des Jejunums. Beide wurden durch die histologische Untersuchung als falsche Divertikel erkannt. Über die Ätiologie des falschen Divertikels gibt es verschiedene Ansichten, die bekannteste unter diesen behauptet, daß es erworben sei und daß es durch den Innendruck an der Lücke der Muskelschicht, an der Eingangsstelle der großen Nerven und Gefäße in die Darmwand entstehe. Die pathologisch-anatomische Untersuchung meiner beiden Fälle läßt mich dieser Ansicht zustimmen. Ein akuter Darmverschluß, wie ich ihn in meinem zweiten Fall beobachtete, ist äußerst selten, als durch ein Jejunaldivertikel verursacht. Dieses Divertikel war mit einer anderen Partie des Dünndarms leicht verwachsen und diese Verwachsung hatte eine Drehung und Abknickung des entsprechenden Dünndarmteils verursacht.

Autoreferat.

Brofeldt, S. A.: Zur Pathogenese der Berstungsrupturen im Darm. (*Chirurg. Univ.-Klin., Helsingfors.*) Acta chirurg. scandinav. Bd. 58, H. 1/6, S. 256—288. 1925.

Auf Grund experimenteller Studien und klinischer Erfahrungen vertritt Krogius die Anschauung, daß die Rupturen der parenchymatösen Organe der Bauchhöhle entweder als Biegungs- oder als Kompressionsrupturen gedeutet werden können. Dabei sollen die letzteren wie die Brüche der Basis cranii in der Richtung der Gewalt, also längs der Meridiane verlaufen. Auch für die Lungen und Blasenrupturen scheinen dieselben Gesetze zu gelten. Um nun den Mechanismus der Berstungsrupturen auch im Darm aufzuklären, rollt Verf. die ganze Frage in der vorliegenden Arbeit von neuem auf. Nach einem geschichtlichen Überblick und der Wiedergabe eigner Untersuchungen an Leichen und einer Reihe von Experimenten mit Hundedärmen gibt er folgende Zusammenfassung: 1. Der Mechanismus der Berstungsrupturen im Darme folgt denselben Gesetzen wie die Berstungsrupturen in mehreren anderen Organen des menschlichen Körpers. Die Rupturlinie verläuft in der Richtung der Kraft, und sie kann außer längs auch quer gestellt sein. 2. Die Ventrikelruptur beginnt gewöhnlich von innen her, wie die Rupturen in mehreren anderen Organen. Die Darmrupturen gehorchen diesem Gesetz nicht, die Submucosa birst zuletzt. Dies beruht auf der verschiedenen Festigkeit in den Schichten der Därme. 3. Oft kann erst eine genauere Untersuchung feststellen, in welcher Richtung die Rupturlinie verläuft, und daher sind die meisten kleineren Rupturen in den Operationsberichten als rundlich bezeichnet. Die in der Konvexität gelegenen kleineren rund erscheinenden Rupturen sind wenigstens als Berstungsrupturen zu betrachten. 4. Für die Entstehung einer Berstungsruptur ist eine hinreichende Quantität Darminhalt erforderlich. Sobald diese vorhanden ist, beginnt im Darm die Peristaltik, die günstige Vorbedingungen für eine Ruptur schafft. Im Darm kann eine Reihe kleiner mit Flüssigkeit gefüllter Höhlungen entstehen, deren Rupturmechanismus mit dem in einem Ventrikel oder einer Harnblase zu vergleichen ist. Vielleicht genügt gerade in solchen Darmteilen die Kontraktion der Bauchmuskeln gegen die Wirbelsäule, um daselbst eine Ruptur hervorzurufen. Der peristaltische Druck kann auch als Widerstand gegenüber einer durch das Trauma verursachten Druckwelle wirken. Eine weiter von dem Trauma weg entstandene Ruptur kann durch einen Reflex der Druckwelle hervorgerufen sein. 5. Der Intraabdominaldruck an sich verursacht keine Ruptur. 6. Das Vorhandensein einer Hernie befördert die Entstehung einer Berstungsruptur in der Weise, daß ein in den Bruchsack geratener Darmteil wegen seines reichlichen Inhalts und seiner exponierten Lage in bedeutendem Maße der äußeren Gewalt ausgesetzt ist. Entstehung einer Berstungsruptur durch einen akuten Darmwandbruch ist weniger wahrscheinlich. *Dencks* (Neukölln).

Bunnell, Sterling: The nature of intestinal obstruction, with deductions for treatment. (Die Natur des Darmverschlusses; Schlußfolgerungen für seine Behandlung.) Internat. clin. Bd. 4, S. 62—77. 1924.

Verf. erläutert die Bildung von Toxinen beim Darmverschluß, wie sie besonders von Whipple an Tierversuchen studiert worden ist. Nach Copher und Brooks enthält eine isolierte Ileumschlinge beim Hunde nach 21 Tagen das 800fache der für das Tier tödlichen Dosis; bei intakter Schleimhaut wird nur wenig von diesem Toxin resorbiert, immerhin ist es nicht rätlich, den Inhalt dieser Schlinge in den übrigen Darm übertreten zu lassen. Da das Toxin sich auch in der Darmwand vorfindet, ist es gefährlich, die Blutzirkulation in eine teilweise nekrotische Schlinge wiedereintreten zu lassen, auch wenn das Lumen vom toxischen Inhalt reingewaschen worden ist. Eine Nierenschädigung beim akuten Darmverschluß konnte von Mac Quarrie histologisch nicht nachgewiesen werden, doch ist sie meist klinisch vorhanden. Aus Tierexperimenten schloß Whipple, daß ein Individuum mit chronischem partiellem Darmverschluß durch Bildung eines Immunstoffes besser in der Lage ist, einen vollständigen Darmverschluß zu überstehen, worauf auch klinische Beobachtungen hinzuweisen scheinen. Verf. stellt die hauptsächlichsten Gesichtspunkte für die Differentialdiagnose und die Behandlung zusammen. Hinsichtlich abgeschlossener Schlingen wird daran erinnert, daß der durch die Strangulation erzeugte Blutaustritt in die Schlinge nicht im Stuhlgang erscheint (dies gilt wohl für die eingeklemmte Hernie, unter Umständen aber nicht für den Volvulus. Ref.). Verf. wiederholt den oft ausgesprochenen Rat, bei schwerem Zustande sich mit einer Darmfistel zu begnügen (bei innerer Einklemmung und Volvulus ist dies naturgemäß äußerst verhängnisvoll. Ref.). Zur Orientierung über die Verlaufsrichtung des Dünndarms soll man mit dem Finger zur Radix mesenterii hinabgleiten und nun an der dem Zwerchfell zugewandten Seite des Mesenteriums nach rechts entlangfahren; hierbei folgt der Finger der Richtung des Fäkalstroms. Den Meteorismus rät Verf. von der Enterostomieöffnung aus durch einen dünnen Metallkatheter, vom After aus durch ein evtl. bis zum Coecum vorzuschiebendes starkes Gummirohr zu beheben. Beim Dünndarmmeteorismus können durch starke gegenseitige Abknickung der Schlingen bis zu 30 „abgeschlossene Schlingen" bestehen, von denen durch Punktion jedesmal nur eine Schlinge entleert zu werden vermag. Verf. rät außer zu Infusionen von NaCl-Lösung zu Ausspülungen des Magens nach der Operation, evtl. zu Benutzung der Duodenalsonde. Wird diese möglichst weit nach dem Jejunum vorgeschoben, so stellt sie ein besonders wirksames Gegenmittel gegen die bei hohem Darmverschluß auftretende Tetanie dar. Ferner sollen nach der Operation subcutane Abführmittel verabreicht werden oder gegebenenfalls Ricinusöl bzw. Magnesiumsulfat durch die Enterostomieöffnung eingeführt werden. Verf. nimmt an, daß es bei stärkerer Anhäufung von Darminhalt häufig Umstände gibt, unter denen eine halbe Volvulusdrehung zu einem chronischen oder intermittierenden Darmverschluß führt, und daß andere Fälle von chronischem, milde verlaufendem Darmverschluß auf Embolie oder Thrombose von kleinen Mesenterialgefäßen zurückzuführen sind; wieder andere, ähnlich verlaufende Fälle beruhen auf einem traumatischen oder spastischen Ileus. *Arthur Hintze* (Berlin).

Stone, James S.: Intussusception. (Invagination.) (*New England surg. soc., Hartford, Conn., 26. a. 27. IX. 1924.*) Boston med. a. surg. journ. Bd. **192**, Nr. 5, S. 210—213. 1925.

Außer den bekannten und typischen Symptomen der akuten Invagination gibt es auch milder verlaufende Fälle, die ebenso schwer zu diagnostizieren sind wie die Invagination in ihrem ersten Beginne. So sah Verf. ein 2 Jahre altes Mädchen, das wegen Bauchschmerzen, etwas Blutabgang und einem Tumor eingewiesen wurde. Bei der Aufnahme konnte der Tumor nicht gefühlt werden, geringer Blutabgang bestand noch. Es dauerte länger als einen Monat, bis die richtige Diagnose gestellt und der Tumor nachgewiesen werden konnte. Bei der Stellung der Diagnose ist eine genaue Anamnese

seitens der Mutter, die ihr Kind ja sehr genau beobachtet, von größter Wichtigkeit. Es gibt auch mild verlaufende, subakute und rezidivierende Fälle von Invagination, die ebenfalls operiert werden müssen.

Aussprache. Richardson weist darauf hin, daß die Invagination bei Erwachsenen nicht so selten ist, wie man anzunehmen pflegt. Von dem Material des Massachusetts General Hospital der letzten 25 Jahre betraf über $^1/_8$ der Fälle Erwachsene, bei denen die Diagnose keineswegs so leicht wie bei Kindern zu stellen ist und bei denen meist ein Darmverschluß angenommen wird. Gewöhnlich rezidiviere die Invagination nach ihrer operativen Lösung nicht; nur wenn ein Tumor als Ursache derselben vorhanden sei, sei es vorteilhaft, denselben in einer 2. Sitzung zu entfernen und nicht erst das Rezidiv der Invagination abzuwarten. Peters sah bei einem 8jährigen Knaben nach einem Automobilunfall, bei dem Verdacht auf eine innere Verletzung bestand, drei Invaginationen des Dünndarms an verschiedenen Stellen statt der erwarteten Verletzung. Wells weist auf die doppelte Invagination hin, bei der außerdem noch die Wand des Dickdarms unterhalb der Eintrittsstelle des Invaginatums eingestülpt wird. Phippen beobachtete einmal, als er wegen einer Invagination operierte, daß diese sich bereits bei Eröffnung der Bauchhöhle spontan gelöst hatte; als er aber nach Abtragung der Appendix den Stumpf einstülpte, sah er unter seinen Augen eine erneute Invagination des Dünndarms in das Coecum zustande kommen. Um ein erneutes Zustandekommen zu verhüten, befestigte er das Ileum mit einigen Nähten am Coecum. Stone weist im Schlußwort darauf hin, daß der Tumor in den ersten Stunden der Invagination sich gewöhnlich unterhalb der Leber findet; bei der Operation der Kinder sollte jeder nicht absolut notwendige Eingriff wegen der großen Gefahr unterlassen werden. *Colmers* (München).

Rohde, Otto: Über aufsteigende Dünndarminvagination nach Gastroenterostomie. (*Länskrankenh., Åbo, Finnland.*) Acta chirurg. scandinav. Bd. **58,** H. 1/6, S. 105 bis 114. 1925.

Rhode teilt die seltene Beobachtung einer aufsteigenden Invagination nach einer hinteren Gastroenterostomie mit Enteroanastomose mit. Der Fall betrifft eine 41jährige Frau, die $3^1/_2$ Jahre vorher wegen eines Magengeschwürs operiert war. Da die Desinvagination nicht möglich war, andererseits das Intussucipiens gut erholungsfähig war, resezierte R. den invaginierten Darmteil. Aus dem Präparat, das eine Länge des äußeren Zylinders des Intussuceptums von 53 cm mit sehr starker Fältelung gegenüber einer Länge von 14 cm des inneren Zylinders zeigte, zieht R. bezüglich der Entstehung der Invagination den Schluß, daß eine in normaler Richtung gehende starke peristaltische Welle der Scheide beim Eintreffen an der Umbiegungsstelle der Scheide zum mittleren Zylinder im Zustande der Erweiterung am Halse den inneren Zylinder überwölbt und durch den Reiz daselbst in Kontraktionszustand gerät und so verbleibt. Treffen nun weitere peristaltische Wellen in dieser Weise ein, entsteht ein Druck nach oben, der mittlere Zylinder faltet sich, die Spitze des Invaginats wird nach oben geschoben und zieht neue Teile nach oben in den Darm hinein.

Für den klinischen Symptomenkomplex sind pathognomisch schwere kolikartige Schmerzen mit Blutbrechen und das Vorhandensein eines charkteristischen Invaginationstumors beim Fehlen von Plätschergeräuschen im Darm. Für die Behandlung kommt in erster Linie die Desinvagination in Frage. Gelingt sie nicht, muß reseziert werden, wobei in den einzelnen Fällen der Literatur in verschiedener Weise vorgegangen ist. Die Prognose ist nicht ungünstig; von den 7 bisher bekannten, operativ behandelten Fällen ist bisher nur einer gestorben. *E. König* (Königsberg i. Pr.).

Duval, Pierre, Henri Béclère et Porcher: Sténoses duodénales compliquant les affections gastriques. (Dünndarmstenosen als Komplikation von Magenerkrankungen.) Bull. et mém. de la soc. de radiol. méd. de France Jg. **13,** Nr. 115, S. 26—27. 1925.

1. 41jährige Frau mit Inkontinenz des Pylorus und sofortiger Füllung des dilatierten Duodenums, das unterhalb der Knickung eine in dorsaler Lage persistierende Stenose zeigt; diese ist bei Bauchlage geringer und wohl durch Drüsenschwellungen bedingt, die in einem analogen Falle autoptisch nachgewiesen sind. In einem 3. Falle (Beschwerden nach Gastroenteroanastomose wegen Ulcus) war die Stenose durch Verwachsungen bedingt. Behebung der Beschwerden durch Anastomose zwischen Duodenum und Jejunum. *M. Strauss* (Nürnberg).

Bienhoff jr., William Francis: Blind-end circular suture of the intestine (Halsted method). (Blind-End- zu Blind-End-Anastomose des Darms nach Halsted). Bull. of the Johns Hopkins hosp. Bd. **36,** Nr. 1, S. 81—93. 1925.

Die von Halsted (vgl. dies. Zentrlo. **18,** 145) nach Tierversuchen angegebene Methode wurde bei einem 46jährigen Mann zur Entfernung eines in Höhe des Promontorium sitzenden Sigmoidcarcinoms angewendet. 6 cm proximal und distal vom Tumor wurde der Darm durch je zwei Tabaksbeutelnähte verschlossen und dazwischen mit dem Thermokauter reseziert.

Die blinden Enden wurden durch eine Schicht rundum angelegter, bis in die Submucosa fassender Matratzennähte entsprechend der Vorschrift Halsteds vereinigt. Die Kontinuität des Darmlumens wurde nun dadurch hergestellt, daß ein besonders konstruiertes Instrument (Kombination von Messer und biegsamer Sonde) vom Rectum bis an die Anastomose heraufgeführt und damit unter Kontrolle der von außen fühlenden Finger die Tabaksbeutelnaht von innen durchschnitten wurde. Durch ein Bougie wurde die Öffnung erweitert und durch Einlegen eines Darmrohres für 48 Stunden offengehalten. Glatte Heilung ohne Stenosierungserscheinungen. Genügende Weite der Anastomose röntgenologisch festgestellt. Das Verfahren bietet für die dazu geeigneten Fälle den Vorteil geringster Infektionsgefahr. *Gollwitzer.*

Wurmfortsatz:

Heile: Die Ursache der akuten Appendicitis im Experiment. (*Krankenh. Paulinenstift, Wiesbaden.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 72, Nr. 6, S. 209—211. 1925.

Seine bekannten früheren Erörterungen über die Pathogenese der Appendicitis bereichert Heile durch sehr interessante, experimentell am Hunde gewonnenen Beobachtungen. Indem H. seine Untersuchungen auf die akute, fortschreitende Appendicitis beschränkte, konnte er beim Hunde jede Phase der destruierenden Appendicitis mit Peritonitis experimentell darstellen. Der Verlauf ist davon abhängig, ob der abgeschlossene Blinddarminhalt — denn eine Verhaltung des Inhaltes in der Appendix ist dabei notwendig, die freie Kommunikation seiner Lichtung mit derjenigen des Coecums muß behindert sein — zersetzungsfähiges Material enthält oder nicht. Je mehr abbaufähige Eiweißkörper und Fermente verhalten werden, um so rapider schreitet der Entzündungsprozeß vorwärts. Beim gewöhnlichen Kot ist das nicht der Fall, wohl aber bei demjenigem von Durchfällen und Überernährung; bei verhaltenem gewöhnlichen Kot kann wohl das Bild des Empyems zustande kommen, nicht aber dasjenige der fortschreitenden Entzündung der Wandung. Die abgesperrten chemischen Gifte entwickeln bei ihrer Aufspaltung den Primärinfekt in der Schleimhaut. Die Giftstoffe bereiten so den Weg vor, auf dem virulente Bakterien aus dem Darminhalt sich verbreiten, die dann allerdings die Progredienz des Entzündungsprozesses weiter zu bestimmen scheinen. Das gleiche Bild wiederholt sich dann in der Bauchhöhle. Zuerst dringen in diese von der Appendix aus die chemischen Gifte ein und verursachen eine toxische Peritonitis; die Bakterien folgen erst später, so daß jene einen Vorsprung von etwa 15 St. haben, woraus es sich erklärt, daß die bakteriologische Untersuchung in den ersten Stunden der Peritonitis oft ein negatives Resultat hat. Im Blute scheinen die chemischen Gifte eine ähnliche bestimmende Rolle zu spielen. — Die Therapie der akuten Appendicitis muß den aus Vorstehendem ersichtlichen Phasen der Erkrankung Rechnung tragen. Sobald die toxische Peritonitis in die bakterielle übergegangen ist, kam ein primärer Verschluß der Bauchhöhle nicht mehr genügen: von den bestehenden Gewebsnekrosen aus werden sich immer neue chemische Gifte entwickeln. Notwendig ist es, Wundfläche, Unterbindungsstumpfe und unsauberen Gewebszerfall durch richtige Wundversorgung von der übrigen Bauchhöhle zu isolieren, damit nicht in diese vom Operationsterrain durch Abspaltung der Eiweißstoffe dauernd neue chemische Gifte und Fermente hineingelangen. Mit der bakteriellen Infektion wird das Peritoneum meist schon allein fertig durch die natürliche Gegenwehr des Körpers. H. ist der Drainage treu geblieben: Abschluß der Peritonealhöhle durch auf das Wundbett geführte Mikulicz-Fächertamponade mit einem Drain. Zum Schluß der Bauchhöhle bis auf ein Drain hat er sich nicht entschließen können, weil hierdurch die Ausschaltung des Operationsgebietes und die Herausleitung der chemischen Giftstoffe in den Verband nicht genügend gewährleistet wird. Aber bei der Entgiftung kann er sich nicht allein um örtliche prophylaktische Maßnahmen handeln, bei fortgeschrittneren Fällen muß durch Auswaschung des Blutes die Gesamthaltung gebessert werden. H. empfiehlt hierzu die hypertonische Traubenzuckerlösung von 10% in wiederholten intravenösen Injektionen von 500 ccm. Sie löst neben der Auswaschung einen kolloidchemischen Umschlag aus und beeinflußt günstig

die Säureintoxikation. — Endlich betont Verf. nochmals die prinzipielle Bedeutung von Darmstörungen für die Entstehung der akuten Appendicitis, denen gegenüber man sich bei der Behandlung der letzteren einzustellen hat. *Janssen.*

Brams, William A., and Karl A. Meyer: A study of acute, primary typhlitis. (Akute primäre Blinddarmentzündung.) (*Dep. of surg., Cook county hosp., Chicago.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **84**, Nr. 6, S. 436—437. 1925.

Verff. fanden nur 16 Fälle in der Literatur, in denen bei Operation oder Sektion ohne Erkrankung der Appendix oder anliegender Gewebe eine primäre akute Typhlitis vorhanden war. Sie publizieren 2 Fälle, 19 und 33jährige Männer, in denen wegen der klassischen Symptome akuter Appendicitis operiert wurde. Es kam stinkender Eiter, die Appendix war frei (nur im 2. Fall etwas verdickt und gerötet), im Coecum das erstemal 1, das zweitemal 3 perforierte Ulcera in gangränöser Umgebung. Im 2. Fall ragte ein großer Nagel mit verdicktem Kot bedeckt ($1^1/_2$ Zoll lang) aus der einen Perforation heraus. Nach Übernähung und primärem Bauchfellschluß Heilung. *Goebel* (Breslau).

Short, A. Rendle: Clinical lectures on appendicitis: Its causation, diagnosis and treatment. Pt. II. (Klinische Vorlesung über Appendicitis, ihre Ursache, Diagnose und Behandlung.) Lancet Bd. **208**, Nr. 6, S. 269—271. 1925.

Verf. bespricht auf Grund literarischer Angaben vor allem auf Grund der Mitteilungen von Lett aus dem London Hospital, die Pathogenese, Diagnose und Therapie der Appendicitis. In den ersten 24 Stunden sind es 80% der Fälle, welche, sich selbst überlassen, heilen. 2500 Menschen sterben alljährlich in England und Wales an Appendicitis. Die Mortalität der akuten Appendicitis ist 6%. Die Mortalität der in den ersten 24 Stunden operierten 0,5%. Also einen Tag zuwarten heißt 2000 Menschen verlieren. Nach der Tabelle von Lett aus dem Jahre 1915, als es noch Brauch war, einen Tag mit der Operation zu warten, war die Mortalität 17%. Nach dem 3. Tag wird die Mortalität 8%. Nicht perforierte und operierte Appendicitisfälle heilen in der Regel komplikationslos mit und ohne Drainage in 12—14 Tagen. Bei den nicht operierten Fällen kann man nach der ersten Attacke auf 50% Rezidive, nach der zweiten Attacke auf 80% rechnen. Der Patient entgeht also nur selten der Operation überhaupt. Bei Kindern verläuft die Appendicitis schwerer als die Symptome erkennen lassen. Der Verf. unterscheidet: A. Nicht perforierte Fälle mit Temperaturerhöhung gewöhnlich am 1. oder 2. Tag operiert (132, Mortalität 1,4%). B. Nicht perforierte, fieberlose Fälle (Appendic. Kolik) 40, Mortalität 0%. C. Perforierte Fälle mit lokaler, nicht abgekapselter Peritonitis (129, 6,5% Mortalität). D. Abgekapselter Absceß gewöhnlich nach dem 5. Tag operiert (52, Mortalität 4%). E. Ausgedehnte sog. allgemeine Peritonitis (38, Mortalität 33%). Bei der Gruppe A ist die Operation indiziert, wenn die Temperatur über 99° F steigt und 90 Puls vorhanden ist. Bei B ist die Operation gerechtfertigt. Zuwarten kann diskutiert werden, wenn der Patient unter ärztlicher Kontrolle steht. Bei Gruppe C ist die Operation immer indiziert, wenn die Perforation sicher ist. Ist oberhalb des Poupartschen Bandes die Hautsensibilität noch erhalten, so ist die Perforation unsicher. Bei Gruppe D ist zu operieren, um das Platzen des Abscesses zu vermeiden. Die Herausnahme des Wurmfortsatzes ist der bloßen Drainage vorzuziehen. 17% der Fälle, in denen der Wurmfortsatz zurückgelassen wird, müssen einer Nachoperation unterzogen werden. Bei E ist stets zu operieren. Im London Hospital pflegt man zu warten, ob es zu einer Lokalisation der Peritonitis im kleinen Becken kommt. Die meisten Todesfälle bei Appendicitis sind der Peritonitis zur Last zu legen. In zweiter Linie kommen Pneumonie, Ileus, Residualabscesse, Pyelitis, Pyelothrombophlebitis u. a. Für die Nachbehandlung von Fällen, in denen die Peristaltik nicht in Gang kommt, wird Physostigmin und Pituitrin gleichzeitig empfohlen. In sehr hartnäckigen Fällen gibt der Verf. einige Tropfen Krotonöl, 4 Stunden später ein Alaunklistier und gleichzeitig eine Physostigmineinspritzung. Er bezeichnet dieses Verfahren als dreifache Attacke auf den Darm. Verf. bevorzugt den Schnitt nach Battle, durch den der Muskel geschont wird. Er drainiert stets von einem eigenen Drainknopflochschnitt aus. Bei Peritonitis drainiert er von der Lende aus und den retrovesicalen Raum von einem Schnitt oberhalb des Pubes aus, außerdem die Rectusscheide. Er bevorzugt die Spülungsbehandlung der Peritonitis. Hernien hat er nicht beobachtet. *v. Redwitz* (München).

Sitsen, A. E.: Über Appendicitis in Indien. (*Afd. v. pathol. anat., gerechtelijke geneesk., Nederlandsch-Ind. artsenschool, Soerabaia.*) Geneesk. tijdschr. v. Nederlandsch-Ind. Bd. **64**, H. 6, S. 907—912. 1924. (Holländisch.)

Verf. hat in den beiden letzten Jahren in Soerabaia 35 operativ entfernte Appendices histologisch untersucht, die fast alle von Europäern stammten. Von den nach Millionen zählenden Eingeborenen wurden nur 5 Appendices eingesandt, und unter 342 Sektionen von Eingeborenen fand er nur viermal eine Obliteration, die für chronische Appendicitis sprach. Nach seiner Berechnung ist daher die Appendicitis bei Eingeborenen 5—10 mal so selten als bei Europäern. *Duncker* (Brandenburg).

Lichtenstein, A.: Appendicitis in Indien. Geneesk. tijdschr. v. Nederlandsch-Ind. Bd. 64, H. 6, S. 934—939. 1924. (Holländisch.)

Unter 2000 auf der inneren Abteilung des Militärhospitals Weltevreden behandelten Kranken kamen nur 5 Fälle von Appendicitis vor. Von diesen war nur 1 ein Javane, die anderen 4 waren Europäer. Chronische Fälle von Appendicitis, die mit Amöbendysenterie verwechselt werden können, kamen überhaupt nicht zur Beobachtung. Die Appendicitis ist demnach als eine in den Tropen selten vorkommende Erkrankung anzusehen. *Duncker.*

Gugten, F. E. van der: Über die Häufigkeit der Appendicitis. Geneesk. tijdschr. v. Nederlandsch-Ind. Bd. 64, H. 6, S. 913—914. 1924. (Holländisch.)

Verf. hat in den letzten 8 Monaten in der kleinen chirurgischen Klinik zu Weltevreden 40 Appendektomien ausgeführt und glaubt nicht, daß die Appendicitis in den Tropen besonders selten vorkommt. *Duncker* (Brandenburg).

Warren, Richard: Appendicitis as a cause of intestinal obstruction. (Appendicitis als Ursache von Darmverschluß.) Bristol. med.-chirurg. journ. Bd. 42, Nr. 155, S. 23—32. 1925.

Darmverschluß als Folge oder Begleiterscheinung einer Appendicitis hat Verf. unter 1011 Appendixoperationen 34 mal verzeichnet. Die Fälle ließen sich klinisch in zwei Gruppen sondern, solche mit primären (im akuten Anfall aufgetretenen) Okklusionserscheinungen (13 Fälle ohne Todesfall) und solche mit postoperativem Darmverschluß (21 Fälle mit 30% Mortalität). Für die Fälle mit primärem Darmverschluß empfiehlt Verf. statt des Wechselschnitts den bessere Übersicht gewährenden und leichter zu erweiternden Paramedianschnitt. Beim sekundären Ileus wird die Diagnose sehr erschwert, wenn es sich um eine Mischung von mechanischer Okklusion und eitriger Peritonitis handelt. Therapeutisch empfiehlt Verf. für Fälle mit erheblicher Darmblähung oberhalb des Hindernisses außer der Durchtrennung der Adhäsionen die Punktion des Darms evtl. kombiniert mit einer Ileotomie (nach Witzel). Bei Beteiligung eines größeren Darmabschnitts an den Verwachsungen kommt eine Ileocoecostomie, der man nötigenfalls eine Coecalfistel hinzufügt, in Betracht. *Kempf.*

Deavor, T. L.: A rare complication of acute appendicitis. (Eine seltene Komplikation der akuten Epityphlitis.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 83, Nr. 25, S. 2015. 1924.

Bei einer 29 jährigen Frau traten am Ende der 4. Woche nach einer Wurmfortsatzoperation (Wurmfortsatz gangränös, Absceß, Abtragung, Drainage, fieberhafter Wundverlauf, Heilung nach 6 Wochen) plötzlich innerhalb 10 Stunden 2 symmetrische Gangränherde an der Innenseite der Nates auf, die sich innerhalb von 48 Stunden zu einer Größe von 9 cm Durchmesser erweiterten und dann durch Zusammenschluß den ganzen Damm in einen typisch riechenden Brandherd verwandelten. Am 6. Tag demarkierte sich der Herd, und am 8. Tage stieß sich das ganze brandige Stück aus. Es hinterließ eine tiefe Höhle, die sich weit unter die Vagina, ohne diese zu eröffnen, und in beide Ischio-rectalgruben erstreckte und das Rectum 6,3 cm weit freilegte. Kontinenz blieb trotz der Zerstörung des äußeren Sphincters erhalten. Heilung. Ursache völlig unbekannt. *Hauswaldt* (Braunschweig).

Battaglia, Mario: Le falsi appendiciti. Osservazioni cliniche. (Falsche Appendicitis.) Ann. ital. di chirurg. Jg. 3, H. 10, S. 950—954. 1924.

Bericht über einen Kranken mit tuberkulöser Lendenwirbelcaries nebst Senkungsabsceß und ein Mädchen mit Jacksonscher Membran. Bei den beiden Fällen war die Differentialdiagnose gegen akute bzw. chronische Epityphlitis sehr schwierig. Sie werden als typische Beispiele für „falsche Blinddarmentzündung“ angeführt. Zur Erkennung der echten entzündlichen Erkrankung des Wurmfortsatzes ist neben dem umschriebenen Druckschmerz die richtige Bewertung des Pulses, sowie des Gesichtsausdrucks von besonderer Bedeutung, während die Temperatur weniger wichtig erscheint. *H.-V. Wagner* (Potsdam).

Richter, Hermann: Schleimretention im distalen Abschnitt des proximal obliterierten Wurmfortsatzes mit Durchbruch in die freie Bauchhöhle. (*Pathol. Inst., Univ. Jena.*) Zentralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. Bd. 35, Nr. 11/12, S. 362—372. 1924.

Verf. kommt auf Grund genauer mikroskopischer Untersuchung zweier Fälle von rupturierten Mucocelen des Wurmfortsatzes mit Austritt von Schleim in die Bauchhöhle in Übereinstimmung mit den Anschauungen von Merckel, Comolle u. a. und entgegen der Ansicht Oberdörfers und Lotts, die nur den verpflanzten Epithelien an Ovarialtumoren die Fähigkeit zuerkennen, zu proliferieren, zu dem Schluß, daß auch ausgeschwemmte Wurmfortsatzepithelien auf dem Peritoneum sich anzusiedeln

fähig und imstande sind, dort neue epithelbekleidete schleimabsondernde Cysten zu bilden. *Oskar Meyer* (Stettin).

Ádám, L.: Gallensteine im Wurmfortsatz. XI. ungar. Chirurgentag., Budapest, Sitzg. v. 11.—13. IX. 1924.

Die 42 Jahr alte Kranke bekam Blinddarmentzündungserscheinungen. In dem gangränösen Wurmfortsatz, ein erbsengroßer und 2 kleinere Gallensteine. Dies ist sein 2. Fall. Die Kranke hatte nie Gallensteinerscheinungen. *von Lobmayer* (Budapest).

Dickdarm und Mastdarm:

Evans, Thomas Carey: The surgical treatment of chronic ulcerative colitis. (Die chirurgische Behandlung chronisch geschwüriger Kolitis.) (*Hosp. f. trop. dis., London.*) Brit. med. journ. Nr. **3344**, S. 204—205. 1925.

Erfahrungen von der Nordostgrenze Indiens und aus Mesopotamien, letztere während des Weltkrieges. Die indischen Truppen neigen zu Skorbut, und diese Krankheit oder die Neigung dazu ist eine sehr ernste Komplikation der (dysenterischen) Kolitis. Bei 10 Fällen mit dieser Komplikation in Bagdad (Türken, Araber, Indier) war der erste Erfolg der Appendicostomie mit Spülungen trotz Mangels guter Pfleger, frischer Gemüse und Milch ausgezeichnet. Aber jeder Diätfehler brachte dann Rezidive. Spülung mit Eusol, bis das Spülwasser klar abging, dann Kochsalzlösung (große Mengen Spülflüssigkeit). Ein Rectalrohr brachte große Erleichterung. Allerdings verlor Evans die Kranken dann aus dem Auge.

Krankengeschichte eines Falles, bei dem Coecostomie in $5^1/_2$ Monaten eine schwere Dysenterie heilte, die seit 5 Monaten bestand; es wurde neben den Spülungen Emetin angewandt (vor der Coecostomie vergebens). Die Heilung von Ulcera des S. Roman. wurde mit dem Sigmoidoskop nachgewiesen.

E. will Kolitisfälle, die, 2 oder 3 Monate alt, innerer Medikation trotzen und zu Abmagerung und Anämie geführt haben, dem Chirurgen zugeführt wissen. Er betont die Wichtigkeit der Sigmoidoskopie. *Goebel* (Breslau).

Gray, George M.: Intussusception. A series of twenty consecutive cases. (Intussusception, eine Reihe von 20 aufeinanderfolgenden Fällen.) Lancet Bd. **208**, Nr. 2, S. 71-73. 1925.

Bericht über 20 Fälle von Intussusception bei 16 Kindern zwischen dem 3. und 10. Lebensmonat und 4 Kindern im 1. bis 3. Lebensjahr (15 Knaben und 5 Mädchen). 9 waren Brustkinder, 5 Flaschenkinder und 4 waren wenigstens anfangs an der Brust genährt worden. Die Kinder kamen 6 Stunden bis 2 Wochen nach Beginn des Anfalles zur Behandlung. Bei der rectalen Untersuchung wurde Blut nur in einem Falle vermißt; stets fand sich ein palpabler Tumor im Bauch, rectal konnte ein solcher in 5 Fällen gefühlt werden. Die Form der Intussusception war 10 mal die ileo-ileo-cöcale (Einstülpung von Dünndarm und Coecum in das Kolon), 7 mal die ileo-cöcale, 2 mal die ileale, 1 mal lag eine zweifache (ileale + ileo-cöcale) Intussusception vor. (Alle Fälle von reinem Dünndarmileus erstreckten sich bis zur Ileocöcalklappe.) In 19 Fällen war deutlich ein bewegliches Coecum und Ascendens vorhanden. In allen Fällen wurde zur sofortigen Laparotomie und Reduktion der Einscheidung geschritten. 2 Kinder, bei denen die Intussusception 4 bzw. 7 Tage bestanden hatte, starben; auch in diesen Fällen hatte keine Gangrän des Darmes bestanden, im 2. Falle aber eine starke Blähung des Dünndarms, der beim Zurückbringen in die Bauchhöhle einen Einriß bekam. 18 Fälle genasen. In einem Falle war ein Meckelsches Divertikel Anlaß zur Intussusception geworden. Von großer Bedeutung für den Operationserfolg ist die Hebung des Allgemeinzustandes durch Infusionen von Glucose (2 proz.)-Kochsalzlösungen vor und nach der Operation und die Einschränkung der Äthernarkose zugunsten der Stickoxyd-Sauerstoffnarkose. *Arthur Hintze* (Berlin).

Norbury, Lionel E. C.: The treatment of certain atonic and atrophic conditions of the cæcum. (Die Behandlung gewisser atonischer und atrophischer Zustände des Cœcums.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **18**, Nr. 4, sect. of surg., sub-sect. of proctol., 12. XI. 1924, S. 14—23. 1925.

Verf. hat in 12 Fällen wegen mehr oder weniger starker Atonie und Atrophie der Muscularis des Cœcums dieses und die angrenzenden gleichfalls erkrankten Teile des Kolons und Ileums reseziert. Es handelte sich bis auf einen Fall um weibliche Kranke im Alter von 16—57 Jahren mit Symptomen „intestinaler Toxämie", Appetitlosigkeit, Gewichtsabnahme, Stuhlverstopfung, Völlegefühl und anfallsweise auftretenden Schmerzen in der Coecalgegend, wo objektiv meist ein geblähter Darmteil nachweisbar war,

wie sie ganz ähnlich beim Coecum mobile beschrieben sind. Die Operation ergab nur in einem Teil der Fälle ein abnorm langes Mesocoecum, in anderen ausgedehnte pericoecale Adhäsionen. Am Coecum selbst waren drei Typen zu unterscheiden: 1. Fälle mit Bindegewebsvermehrung in der Submucosa und Subserosa und katarrhalischer Schleimhautaffektion bei starker Darmblähung; 2. Fälle mit Atrophie und Ersatz der Muscularis durch fibröses Gewebe, Ödem der Submucosa, Adhäsionen der Serosa bei kontrahierter oder chronisch überdehnter und dann pergamentartig veränderterr Darmwand. Der Prozeß setzte sich auf Ileum und Appendix fort. Beim 3. Typ war neben Ödem der Mucosa und Submucosa und mehr oder weniger ausgedehnter Fibrosis aller Schichten vor allem eine starke Vermehrung der normalerweise nur in geringer Zahl vorhandenen großen Pigmentzellen der subepithelialen Schicht auffällig. Die Schleimhaut des Coecums und der angrenzenden Darmteile war in 2 solchen Fällen dunkel bis schokoladenbraun gefärbt. Die mikroskopische Untersuchung der Operationspräparate durch Keith unterschied eine Gruppe mit vorwiegend irreparabler entzündlicher Proliferation besonders im interglandulären Netzwerk der Submucosa und Degeneration vieler Zellen des Auerbachschen Plexus von einer anderen Gruppe mit geringeren entzündlichen Veränderungen, die eine Anhäufung von Pigmentzellen vor allem in den Lymphspalten und -gefäßen der Submucosa aufwies. Als Ursache der Erkrankung glaubt Verf. neben einer zur Atonie prädisponierenden mangelhaften Muscularisanlage die intestinale Stase annehmen zu können. Die Diagnose ist nur durch die Operation zu stellen, besonders gegenüber „chronischer Appendicitis“ und Cœcum mobile. Die Therapie kann bei schwereren Fällen nur in der Resektion der erkrankten Darmteile bestehen, zu der dann interne Nachbehandlung treten muß. Das Befinden der operierten Patienten bessert sich langsam, aber sicher (!). *Joseph* (Köln).

Villemin, F., P. Huard et M. Montagné: Recherches anatomiques sur les lymphatiques du rectum et de l'anus. Leurs applications dans le traitement chirurgical du cancer. (Anatomische Untersuchungen über die Lymphwege am Mastdarm und Anus und ihre Anwendung auf die chirurgische Krebsbehandlung.) Rev. de chirurg. Jg. **44**, Nr. 1, S. 39–77. 1925.

An der Grenze zwischen Rectum und Sigmoid besteht eine konstante Enge etwa in der Höhe des 2. Intersakralspatiums. Die Art. haemorrh. sup. gibt vor ihrer Teilung 2 kleine transversale Äste ab: den vorderen, der den halben Umfang des Darms nach rechts hin oberhalb der Verengerung umkreist, und den hinteren, der in der Höhe dieser wichtigen Stelle nach links abgeht und dann eine kleine Arterie durch die hintere Wand des Rectums schickt. Die beiden Äste anastomosieren mit Zweigen der Arterien des Sigmoids und des Rectums (Fötenuntersuchungen!). Der perforierende Ast der beschriebenen hinteren linken Arterie versorgt eine innere muskuläre Klappe, die der Enge entspricht. Das Rectum selbst wird durch eine Interrectalklappe (Houston, Hyrtls Sphincter tertius) in einen oberen peritonisierten Teil geschieden, dessen Arterien von der Art. mesent. inf. stammen und dessen Venen zum Pfortadersystem gehören (Nerven aus dem Plet. mesent. inf.), und einen unteren serosafreien, der nur noch ganz schwach von der Art. mes. inf. aus versorgt ist, seine Venen zur Cava inf. schickt und vom Plexus sacralis und hypogastricus innerviert wird. Der Levator ist für diese Begrenzungen belanglos. Schleimhautinjektionen zur Bestimmung der Grenzen der Lymphzonen ergaben nun, daß zwischen Rectum und Sigmoid keine scharfe Grenze besteht, während am Rectum der obere Abschnitt der abführenden Lymphwege (in der Höhe der Interrectalklappe) vom unteren deutlich getrennt ist. Die ano-rectalen Lymphstränge lassen sich zusammenfassen 1. zu einer perineo-pelvi-parietalen Gruppe mit Lymphknoten im Becken und seiner unmittelbaren Nachbarschaft und 2. zu einer oberen abdominalen, die entlang der Art. haemorrh. sup. und mesent. inf. in entsprechende Drüsen einmündet. Von der 1. Gruppe wieder verläuft ein unterer Stiel (entsprechend der Art. haemorrh. inf.) von außerhalb des Beckens liegenden Partien zu den inguinalen Drüsen, innerhalb des Beckens zu den lateralen Sakral- und zu den Promontorialdrüsen, inkonstant zu den hypogastrischen und äußeren Iliacalknoten; ein mittlerer Bezirk entspricht dem Gefäßgebiet der Art. haemorrh. media, der Art. sacrales lat. und zuweilen der Art. sacralis media — er sammelt sich in den äußeren iliacalen, den hypogastrischen und den Promontoriumdrüsen. Der abdominale Strang läßt sich durch Farbinjektionen in die Schleimhaut sowohl des ano-rectalen Segments als des oberen Rectums darstellen; er begleitet die Art. haemorrh. sup. und mesent. inf. Die Mehrzahl seiner Wurzeln ist kurz und endigt in einem Knoten an der Gabelung der Art. haemorrh. sup. (Rectum-Hilus nach Mondor); die von hier aus ab-

führenden Lymphgefäße ziehen zu Drüsen im Mesosigmoid, meist an der Anastomose zwischen A. haemorrh. sup. und sigmoidea ima. Die mittellangen Sammelgefäße vereinigen sich in einer Drüse unterhalb des Ursprungs dieser letzteren Arterie (recto-sigmoidaler Knoten), während der sehr zarte lange Strang, der dem unteren Rectum zugehört, in die Drüse am Abgang der Art. colica sinistra von der Art. mesent. inf. einmündet. Ein accessorischer Lymphweg führt manchmal an diesen Rectum-Sigmoid-Kolon-Drüsen vorbei und endigt vor der Aorta und V. cava unterhalb des Ursprungs der unteren Mesenterialgefäße; da er aber die letzterwähnten Drüsenhaufen auch häufig passiert, kann er als abführender Kanal der abdominalen Lymphgefäße des Rectums betrachtet werden. — Anastomosen des rectalen Lymphsystems mit dem des Uterus und der Vagina sind häufig anzutreffen, sehr selten mit Blase, Samenblasen und Prostata; die Beziehungen zum M. levator ani ergeben sich aus der Nachbarschaft der perforierenden Gefäße oder der an der Fascia endopelvina zu den sakralen oder iliacalen Drüsen ziehenden Lymphwege. — Die Carcinome werden nach diesen Ergebnissen klassifiziert in solche des unteren Rectums mit intra- und extrapelvinen sowie abdominalen Lymphbahnen und Beziehungen zu den übrigen Beckenorganen und in Tumoren des oberen Rectums mit fließenden Übergängen zu den Sigmoidgeschwülsten und ausschließlich abdominalem Lymphgebiet. Für die operative Behandlung ergeben sich die folgenden theoretischen Schlüsse: Beim hohen Rectumcarcinom ist die Resektion (unter keilförmiger Entfernung des Meso-Sigmoids bis zu den Rectum-Sigmoid-Kolon-Drüsen) auf abdominalem Weg mit Wiederherstellung der Kontinuität angezeigt. Der Krebs des unteren Mastdarmabschnitts dagegen verlangt die Amputation auf kombiniertem Weg (abdomino-perineal) und Exstirpation des ausgedehnten geschilderten Lymphgebiets und der benachbarten Beckenorgane (Uterus, hintere Scheidenwand, Teile der Prostata, Samenblasen, perianale Haut, ischiorectales Fett, Levatoren — die letzteren analog den Mm. pectorales beim Brustkrebs); eine große Partie gesunden Darms muß wegen der unterbrochenen Gefäßverbindung dabei immer geopfert werden. Die Gefäßligatur hat in allen Fällen nur die genügende Ausrottung des Lymphgebiets zu berücksichtigen, da der sog. kritische Punkt ohnehin keine praktische Bedeutung besitzt (Cunéo, Schwartz). Es muß also im abdominalen Akt systematisch die Art. mesent. inf. unmittelbar oberhalb des Abgangs der Art. colica sinistra unterbunden werden, wobei das Sigmoid ernährt bleibt und die Anastomose erleichtert wird. Die von Moynihan geforderte Ligatur am Abgang aus der Aorta ist schwieriger und unnötig, da das Ganglion mesent. inkonstant ist und als regionäre Drüse nicht in Betracht kommt. 19 Abbildungen.
Wassertrüdinger (Charlottenburg).

Ekehorn, G.: Zur Frage der Rectopexie wegen Rectumprolaps bei Kindern. Acta chirurg. scandinav. Bd. 58, H. 1/6, S. 397—404. 1925.

Das vom Verf. im Jahre 1909 beschriebene Verfahren der Annähung des Rectums mittels percutaner einfacher Naht an das unterste Kreuzbein hat bei Nachuntersuchungen gute Dauerresultate ergeben. Die Operation, die nicht nur zur Fixation der Rectalwand, sondern vor allem auch zur Herstellung einer verstärkten Krümmung zwischen Pars pelvina und Pars perinealis recti und damit zur Abschwächung der zum Prolaps führenden mechanischen Druckmomente im Abdomen führen soll, ist einfach, macht keine Beschwerden und heilt bis auf ganz unbedeutende Stichkanaleiterungen stets glatt. Sie gestattet, nachdem der Stuhl einige Tage zurückgehalten worden ist, sofort die Entleerung in normaler sitzender Stellung. *Sievers* (Leipzig).

Drueck, Charles J.: Preserving the sphincter in the treatment of fistula in ano. (Erhaltung des Schließmuskels bei Behandlung der Afterfisteln.) Illinois med. journ. Bd. 47, Nr. 1, S. 69—71. 1925.

Es wird die Wichtigkeit der Erhaltung, d. h. Nichtdurchschneidung des Sphincters bei der Analfisteloperation betont. Im Prinzip soll also die Fistel in der Weise von dem Darmlumen isoliert werden, daß die Mucosa, soweit sie erkrankt ist, unterminiert, evtl. excidiert und an die zirkulär angefrischte Haut genäht wird. Die Sphincterfasern sollen evtl. sorgfältig nach oben geschoben, bei Narben von früheren Operationen, die excidiert werden müssen, der Sphincter sorgfältig genäht, multiple Fistelramifixationen nicht weiter verfolgt werden, da sie nach extramuköser Lagerung des Fistelganges ausheilten. *Goebel* (Breslau).

Le Roy des Barres: Généralités sur l'ascaridiose chirurgicale. (Beckenaktinomykose.) Rev. prat. des maladies des pays chauds Bd. 3, Nr. 9, S. 667—678. 1924.

Um die Lokalisation des Parasiten zu verstehen, ist die Kenntnis seiner Entwicklung unerläßlich. Die mit dem Stuhl entleerten Eier sind nicht infektiös. Sie müssen erst in Wasser oder feuchter Erde eine Verwandlung durchmachen, aus welcher die Embryonen werden. Erst dieses entwickelte Ei ist für den Menschen ansteckungsfähig. Wenn es nun den in Darmkanal gelangt, öffnet es sich und der Embryo schlüpft

aus. Er durchbohrt nun die Darmwand und dringt in das Blutgefäßsystem ein. Die Larven werden direkt in die Leber geführt. Hier bleiben die Embryonen eine zeitlang, kommen dann in den Cava kreislauf und von hier in die Lungen, wo sie in die Alveolen fallen. Von hier aus erreichen sie die Luftröhre, den Kehlkopf und schließlich den Pharynx und werden mit dem Speichel in die Speiseröhre gebracht und gelangen neuerdings in den Darm, wo sie ihre volle Entwicklung erreichen. Vereinzelte Embryonen bleiben im Gewebe stecken und gehen dort wahrscheinlich zugrunde. — Die Wirkungsweise der ausgewachsenen Askariden ist erstens eine mechanische. Sie verstopfen, wo sie in großen Mengen auftreten, den Darmkanal und führen zu Ileus. Andererseits dringen sie in die Ausführungsgänge der Unterleibsdrüsen ein und machen entsprechende Erscheinungen. Zweitens üben sie eine infektiöse Wirkung aus. Wenn sie z. B. den Darmkanal durchbohren und in die Bauchhöhle gelangen, schleppen sie an ihrer Oberfläche infektiöses Material mit und hinterlassen ein Loch, durch welches Darminhalt austreten kann. Drittens haben sie eine gewisse traumatische Wirkung, welche in Absceßbildungen zum Ausdruck kommt. Viertens sind ihnen toxische Eigenschaften zuzusprechen, da man aus dem Körper und aus der Haut verschiedenartige Gifte darstellen kann, welche auf die Darmwand einwirken. Aber auch von seiten des Nervensystems können durch diese Gifte schwere Erscheinungen bedingt werden. — Die Symptome der Ascariserkrankung sind daher so verschiedenartig, daß sich für den Chirurgen eine praktische Klassifikation nicht aufstellen läßt. *Kreuter* (Nürnberg).

Leber und Gallengänge:

Halpert, Béla: Neue Wege in der Gallenblasenforschung. II. Tl.: Zur Orthologie und Pathologie der Gallenwege. (*Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M., u. pathol. Inst., dtsch. Univ., Prag.*) Med. Klinik Jg. **20**, Nr. 52, S. 1830—1832. 1924.

Die extrahepatischen Gallenwege sind so gebaut und topographisch-anatomisch angeordnet, daß der ungestörte Abfluß der Galle aus den intrahepatischen Gallenwegen gesichert, eine Rückstauung in ihnen, die evtl. die Lebersekretion beeinflussen könnte, verhindert wird. Ist bei geschlossenem Sphincter Oddi der Weg zum Duodenum gesperrt, der Choledochus erweitert, so bilden die Gallenwege ein U-förmiges, kommunizierendes Gefäßsystem, in dem die Flüssigkeit sich noch den Gesetzen der Physik bewegt. Die spiralige Anordnung der abwechselnd gestellten Heisterschen Falten im Ductus cysticus und die Krümmungen des Gallenblasenhalses regulieren den Zufluß in der Blase und dienen in sinnreicher Weise der Ablenkung und Aufhebung des Druckes, der die Füllung erschweren oder die Gallenblase durch den Cysticus entleeren wollte. Die Galle enthält wichtige, für die Aufrechterhaltung und Regulierung des normalen Leberbetriebes notwendigen Stoffe, welche der Leber vom Darm aus zurückgeführt werden. In den Digestionspausen fällt die Aufgabe dieser Rückresorption der Gallenblase zu. Aus der Blase wird die Galle, nachdem sie das Epithel ihrer Schleimhaut passiert hat, auf Lymph- und Blutbahnen dem Körperhaushalt zurückgeführt. Der experimentelle Endbeweis für diese Auffassung steht noch aus, auch wissen wir nicht, welche Änderungen die Galle bei dieser Rückresorption erfahren soll. Beim gleichen Individuum waren die lipoiden Substanzen in der Leber und Galle einfachbrechend, in der Epithelzelle basalwärts vom Darm und in der subepithelialen Schicht der Gallenblase waren sie stets doppelbrechend. Die Gallenblase erfüllt noch eine zweite Aufgabe: sie reguliert bei geschlossenem Sphincter den Druck in den Gallenwegen dadurch, daß sie kontinuierlich resorbiert und auf das System entlastend wirkt. John Berg stellt die „mechanische Stauung" der „funktionellen Stauung" gegenüber. Die „funktionelle Stauung" ist nach Ansicht des Verf. die Stagnation von Galle in der Gallenblase — bei geschlossenem Sphincter auch in den Gallenwegen — bedingt durch Dysharmonie zwischen Resorptionstätigkeit der Gallenblasenschleimhaut und der ihr zugeführten Galle. Verf. unterscheidet: a) Eine „sekundäre Stauungsgallenblase", wobei die In-

suffizienz der Blase nur eine relative und sekundäre ist (exogene, hepatogene Form). Diese bietet pathologisch-anatomisch keinen Befund, sie entspricht, wenn sie klinisch manifest wird, der Schmiedenschen „akuten Stauungsgallenblase"; b) eine „primäre Stauungsgallenblase" (autochthone, cystogene Form) mit pathologisch-anatomisch nachweisbaren akuten Veränderungen der Blase, die die Ursache für die Resorptionsstörungen abgeben; c) die „chronische Stauungsgallenblase", die genetisch eine Kombination und Spätform der beiden reinen Formen darstellt und pathologisch-anatomisch neben chronischen Veränderungen oder Ausgangsstadien abgelaufener Prozesse immer auch frische zeigt. — Angeborene anatomische Verhältnisse bestimmen, ob die „funktionelle Stauung" und somit die „Stauungsgallenblase" klinisch manifest wird. Das „Gefäßnervenbündel" der Gallenblase läuft bei einer Reihe von Fällen gerade über den Krümmungen der Halscysticusgegend. Druck auf den Blasenkörper streckt die Krümmungen, wenn die Blase gefüllt ist und zerrt unter Umständen an dem Gefäßnervenbündel, was direkt als Schmerz empfunden werden kann oder zusammen mit den Abwehrkontraktionen der Gallenblase oder durch die Zirkulationsstörung, die der Zerrung unter Umständen folgt. — Die rein „mechanische Stauung" führt zu keiner Steinbildung, den Anlaß dazu gibt die „funktionelle Stauung". *Konjetzny* (Kiel).

Ishiyama, F.: Experimentelle Untersuchungen über die Funktion der Gallenblase bei der Gallenausscheidung in das Duodenum, insbesondere über ein Hormon in der Gallenblasenwand und den Wirkungswechsel von Adrenalin auf die Gallenblase. (*1. chirurg. Klin., Kyushu-Univ.*) Nihon Gekwa Gekkwai Zasshi Bd. **25**, H. 8, S. 14—16. 1924. (Japanisch.)

Bei Studien über die Funktion der Gallenblase bei der Gallensekretion ins Duodenum ist die Ausschaltung des Oddischen Sphincters Vorbedingung. Ich habe daher bei meinen Versuchen mit Duodenalfistelhunden den Oddischen Sphincter ausgeschaltet. Als Cholagoga benutzte ich Pepton, Fleischextrakt, Milch, Magnesiumsulfat und Salzsäure und beobachtete reflektorische Kontraktion der Gallenblase und Ausscheidung der Blasengalle. Die Versuche sollten Klarheit in die Frage bringen, ob die Sekretion der Galle bei Reizung mit Cholagoga auf ein Erschalffen des Sphincters oder auf eine reflektorische Kontraktion der Gallenblase zurückzuführen ist. Weiterhin sollten meine Versuche die für die Gallensekretion wichtige Frage der Aufsteigerung des Innendrucks in den Gallenwegen untersuchen, nämlich ausfindig machen, ob diese Aufsteigerung durch die Kontraktion der Galleblase oder durch die Steigerung des eigenen Tonus erfolgt. Ich habe zu dieser Frage an Duodenalfistelhunden durch Applikation von Nervengiften einige Versuche angestellt und gefunden, daß die Gifte, die den N. vagus reizen, Gallenausscheidung in das Duodenum hervorrufen, dabei jedoch die Wirkung des Atropins unbeständig war. Bei Sympathicus-Reizung mit Adrenalin fielen die Resultate sehr verschieden aus. Ich habe meine Versuche zuerst an der überlebenden Gallenblase ausgeführt. Pepton und Salzsäure ließen hier den Tonus aufsteigen und verstärkten die Kontraktion der Gallenblase. Diese Wirkung ist auf Reaktion der Duodenalschleimhaut zurückzuführen, doch läßt sich mutmaßen, daß Pepton vom Blutstrome resorbiert wird und dann Blasenkontraktion hervorruft. Reizung der Vagusenden mit Pilocarpin steigerte lebhaft den Tonus der Gallenblase, bei Atropinanwendung fielen die Resultate verschieden aus. Pilocarpin und Physostigmin bewirken immer Gallenausscheidung, Atropin fast nie; es ist daher die Gallenausscheidung nicht auf Kontraktionsverstärkung, sondern auf Tonusaufsteigerung zurückzuführen. Die Ursache für die wechselnde Wirkung des Adrenalins auf die Gallenblase suche ich in der Wirkung eines in der Blasenwand vorhandenen cholinartigen Hormons, das ich entdeckte und nachgewiesen habe. Aber außer dem Hormon, das in der Gallenblasenwand vorhanden ist und das das automatische Zentrum reizt, muß noch ein anderes Hormon vorhanden sein, da die Wirkung des Atropins nicht konstant ist. Dabei ist hier hervorzuheben die Möglichkeit des Nachweises eines Hormons in einem Organ bei Innervationsbestimmung durch ein Organgift wie das Adrenalin. Die eigentliche Adrenalinwirkung besteht in einer Hemmung der Kontraktionsfähigkeit, und man kann sich die Gallenausscheidung bei Fistelhunden nach Adrenalinwirkung teils durch Blutdrucksteigerung in der Blasenwand (Bainbridge und Dale) erklären, teils aber muß man an das Vorhandensein eines cholinartigen Hormons denken. Weiterhin stellte ich Versuche an über die Wirkung des Sekretins auf die Gallenausscheidung in der Absicht, das Wesen des Sekretins näher kennenzulernen. Denn die Galle ist zwar einerseits ein Verdauungssaft, aber sie ist auch ein Sekret und so ist sie also nicht dazu geeignet das Wesen des Sekretins, das ein reines Reizmittel des Verdauungssaftes ist, zu bestimmen. Die Resultate meiner Versuche stimmten mit denen der meisten Autoren überein. Sekretin steigert den Tonus der überlebenden Gallenblase. Zur Kontrolle prüfte ich mit Pepton und Cholin. Dabei stellte ich u. a. fest, daß das Sekretin in seiner Wirkung dem

Pepton ähnlicher ist als dem Cholin. Meiner Meinung nach ist das Sekretin keine einfache Substanz, sondern sehr kompliziert zusammengesetzt, auch hat es je nach den Organen verschiedene Wirkung. Der Pankreassaft zeigte gar keinen Einfluß auf die Gallenblase; Magensaft löste Kontraktion aus und Galle steigerte ihren Tonus. Das automatische Zentrum der Gallenblase ist wohl in den Ganglienzellen der Blasenwand zu suchen und es wird durch das cholinartige Hormon immer gereizt; aus der Wirkungsweise des Atropins aber geht hervor, daß die Gallenblase noch ein andersartiges Hormon enthält, das atropinbeständig ist. Diese Ganglienzellen sind nicht nur am Cysticusteil, sondern auch am Fundus zu beobachten. Da die Gallenblase eine dem Darm ganz ähnliche Entwicklungsgeschichte hat, so ist die Aufgabe dieser Ganglienzellen wohl denen des Plexus Auerbachii analog. Trotz dieser Ähnlichkeit in ihrer Entwicklung ist aber die Peristaltik der Gallenblase, da sie eine so häufige Ausscheidung nicht nötig hat, regressiv geworden. — Über die Bedeutung der Serosa der überlebenden Gallenblase sind noch weitere Versuche notwendig. Hier erübrigt sich zu sagen, daß die Sezernierung des cholinartigen Hormons durch Ablösung der Serosa natürlich nicht vermindert wird, denn alle Zellen enthalten die Mitochondria und die Mitochondria besteht aus Phospholypin und Albumin. Es ist danach klar, daß Cholin aus Lecithin, das eine Art Phospholypin ist, produziert wird. Indessen ist klar, daß bei Vorhandensein der Serosa das Hormon leicht in die Nährflüssigkeit und daß die Hormonsezernierung durch Reizung der Serosa mit einem Organgift befördert wird. Die Bestätigung meiner Untersuchungsergebnisse durch weitere Versuche bleibt abzuwarten. Autoreferat.

Just, Emil: Ein Beitrag zu den Abnormitäten der Gallenwege. (*I. chirurg. Univ.-Klin., Wien.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **134**, H. 1, S. 203—205. 1925.

Verf. beschreibt 2 Fälle von abnormem Verlauf der Gallengänge, die bei der Operation beobachtet wurden. Im 1. Falle fanden sich zwei getrennt verlaufende Hepatici, deren einer, rechtsseitiger, den Cysticus kreuzte und mit diesem durch derbe Verwachsungen verbunden war, während der Cysticus selbst in den linksseitigen Hepaticus mündete. Ein anderes Mal begegnete man einem bleistiftdicken akzessorischen Gallengang, der direkt aus dem rechten Leberlappen in den Cysticus einmündete, während Choledochus und beide Hepatici sonst normal verliefen. Durch sorgsame Präparation bei der Operation gelang es die anatomische Sachlage klarzustellen und Fehler zu vermeiden. *Marwedel* (Aachen).

Iwanaga, Hitoo: Über die Diagnose der chronischen Erkrankungen der Gallenwege mittels der Duodenalpumpe und über die Veränderungen des Gallenausflusses nach der Operation der Gallenwege. (*2. chirurg. Univ.-Klin., Osaka.*) Nihon Gekwa Gakkwai Zasshi Bd. **25**, H. 8, S. 10—11. 1924. (Japanisch.)

Mit Hilfe der Einhornschen Duodenalpumpe beobachtete Verf. den Gallenausfluß an Fällen von chronischer Erkrankung der Gallenwege vor und nach der Operation. Die aufgenommene Galle wurde chemisch, physikalisch und mikroskopisch untersucht und mit der bei der Operation von derselben Gallenblase punktierten Galle verglichen. Die Ergebnisse waren kurz die folgenden: 1. Bei Cholecystitis sine concremento fließt in den meisten Fällen 4—30 Min. nach der Einführung von 5proz. Witte-Peptonlösung oder 25proz. Magnesiumsulfatlösung in das Duodenum die dicke, dunkelgelbliche Galle aus. In einigen Fällen aber tritt diese Reaktion nicht ein oder aber es tritt die Entleerung schon vor der Einführung des betr. Mittels ein. 2. Bei der gestauten riesigen Gallenblase sind die folgenden drei Ausscheidungsmodi zu unterscheiden: a) Auf die Einführung von Magnesiumsulfatlösung in das Duodenum erfolgt keine Reaktion, wenigstens keine Ausscheidung konzentrierter Galle. — b) Der Zeitraum zwischen der Einführung des Mittels und dem Hervortreten der konzentrierten Galle ist sehr verlängert, die Ausscheidungsdauer ist kurz und ihre Menge gering. — c) Der Ausfluß der konzentrierten Galle setzt später ein, dauert aber lange Zeit an und ist von auffallend großer Menge. 3. Der Gallenblasen- und Choledochusstein, die narbige Schrumpfung und die carcinomatöse Infiltration des Gallenweges verhindern die Gallenausscheidung, besonders die Ausscheidung konzentrierter Galle. Die Störung tritt aber nicht in allen Fällen ein. Verwachsungen der Gallenblase verhindern den Austritt der Galle nicht, abgesehen von der dadurch verursachten Abknickung des Ductus cysticus. 4. Die dicke, dunkelgelbe Galle, die auf die Einspritzung von Cholagoga in das Duodenum herausfließt, besteht hauptsächlich aus Blasengalle, doch weicht der Untersuchungsbefund dieser Galle von der aus der Blase punktierten Galle ab, weil ihm die eingeführte Lösung und die übrigen Verdauungssäfte beigemengt sind. 5. Bei

chronischen Erkrankungen der Gallenwege hat die physikalische und mikroskopische Untersuchung nur wenig diagnostische Bedeutung. 6. Sedimente in der aufgenommenen Galle weisen nicht immer auf das Vorhandensein eines Steins hin. 7. Bei Untersuchung mit der Duodenalpumpe fließt die hellgelbe oder goldgelbe Galle fortwährend aus auch bei leerem Zustande des Magens. Diese Inkontinenz der Galle bei Menschen, die bei Tierexperimenten nur an gallenblasenlosen Hunden beobachtet wird, ist auf die durch den Fremdkörper hervorgerufenen peristaltischen Bewegungen zurückzuführen; in der Kontraktionsphase der Peristaltik schließt sich der Sphincterteil des Gallengangs, — in der Erschlaffungsphase erweitert er sich und führt zu Gallenträufelung in das Duodenum. 8. Cholecystostomie, durch die feste Verwachsungen der Gallenblase zustande kommen, übt keinen Einfluß auf die Ausscheidung aus. 9. Bei den cholecystektomierten Fällen fließt nach Einführung von Magnesiumsulfatlösung in das Duodenum keine konzentrierte Galle aus. Dagegen ist die ausgeflossene Galle vor der Einspritzung konzentrierter als bei den Fällen mit Gallenblase. Diese Veränderung der Gallenausscheidung ist unabhängig von dem Zeitverlauf nach der Operation. 10. Bei den choledochotomierten Fällen wird nach Einführung von Cholagoga in das Duodenum konzentrierte Galle in reichlicher Menge ausgeschieden, gleichgültig, ob die Gallenblase entfernt wurde oder nicht. Dieses Ausscheidungsverhältnis ist auf Erweiterung der Gallengänge, welche schon vor der Operation vorhanden ist, zurückzuführen. Autoreferat.

Brandenburg, K.: Die Frühoperation der Gallensteine. Med. Klinik Jg. **20,** Nr. 48, S. 1685. 1924.

Angeregt durch das Referat von Hotz und Enderlen auf der 47. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, in dem beide für die frühzeitige Operation bei Gallensteinerkrankung eintraten, hat Verf. eine Umfrage an verschiedene Internisten und Chirurgen gerichtet, um deren Meinung in dieser Frage zu hören. Diese Meinungsäußerung soll sich auch auf den Begriff der „Frühoperation" beziehen. Als Grundlage der Aussprache sollen die einleitenden Berichte von L. Kuttner und Moszkowicz dienen. (Vgl. a. dies. Zentrlbl. **23,** 40 u. 41; **30,** 108.) *Konjetzny* (Kiel).

Kuttner, L.: Die Frühoperation an den Gallenwegen. (Vom Standpunkt des Internisten betrachtet.) Med. Klinik Jg. **20,** Nr. 48, S. 1685—1689. 1924.

Um Mißverständnisse bezüglich des Begriffs „Frühoperation" zu verhüten, empfiehlt Verf. das Wort „Frühoperation" nur für Operationen im Beginne des Anfalls bzw. Leidens zu reservieren und Operationen in den jüngeren Jahren als „Operationen im frühen Alter" zu bezeichnen. Die Forderung der Frühoperation in dem Sinne, daß Gallensteinkranke ganz allgemein beim Auftreten der ersten Krankheitserscheinungen operiert werden sollen, kann Verf. nicht anerkennen. Die Operation im frühen Alter, auch wenn keine zwingenden Gründe zum chirurgischen Eingreifen vorliegen, ganz allgemein als Therapie der Wahl bei der Gallensteinkrankheit hält Verf. ebenfalls nicht für berechtigt. Das einzig Richtige ist Entscheidung von Fall zu Fall. Bei lebensbedrohenden Zuständen ist die Operation absolut indiziert und, falls keine Gegenindikationen bestehen, möglichst sofort auszuführen. Das ist notwendig bei der schweren Form der akuten infektiösen Cholecystitis und Cholangitis, besonders der gangränösen Cholecystitis und dem akuten Empyem, ferner bei der entzündlichen Stauungsgallenblase, dem chronischen Empyem der Gallenblase, dem Steinverschluß des Choledochus, der Perforation und Peritonitis. Eine relative Indikation zur Operation geben: die zahlreichen einfachen Fälle von Cholelithiasis, bei denen Steine in der Gallenblase zu vermuten sind, der Ductus cysticus offen ist, alle geringfügigen akuten Entzündungen, Fälle von chronischer Chole- und Pericholecystitis, der Hydrops der Gallenblase. Eine für alle Fälle gleich gültige Indikationsstellung läßt sich nicht aufzeichnen. Individualisierung ist das Wichtigste. Vom Internisten ist zu verlangen, daß er rechtzeitig die Grenzen erkennt, die der konservativen Behandlung gesetzt sind und daß er Kranke, bei denen die interne Therapie aussichtslos ist, beizeiten dem Chirurgen zur Operation übergibt. Gewisse Differenzen in der Auffassung der Internisten und Chirurgen sind vor allem in der Verschiedenheit des Materials gegeben, das ihnen zugeht. Die Internisten sehen viel leichte zur Latenz neigende, die Chirurgen mehr schwere, zum Teil durch lang hingezogene innere Behandlung verschleppte Fälle. Bessere therapeutiche Erfolge lassen sich nur erzielen durch ein verständnisvolles Zusammenarbeiten zwischen Internisten und Chirurgen. *Konjetzny* (Kiel).

Moszkowicz, L.: Die Frühoperation an den Gallenwegen. (Vom Standpunkt des Chirurgen betrachtet.) Med. Klinik Jg. **20,** Nr. 48, S. 1689—1692. 1924.

Die Forderung der Chirurgen, daß ihnen die Kranken in jungen Jahren zur Operation

zugeführt und nicht allzulange mit interner Behandlung hingehalten werden sollen, ergibt sich aus unserer Kenntnis der Gallensteinbildung und der Komplikationen, die im Verlauf einer Gallensteinerkrankung auftreten können. Die Chirurgen verstehen unter Frühoperation in diesem Falle nicht die Operation in frühen Stadien des Anfalls, sondern die Operation in jungen Jahren. Bei den vorliegenden Statistiken ist zu berücksichtigen, daß ihr Ergebnis nicht bloß von der technischen Leistungsfähigkeit des Chirurgen, sondern in hohem Maße auch von der Indikationsstellung abhängt. Und diese ist im Krankenhaus eine andere als in der Privatpraxis. Hier spielen soziale Gründe eine Rolle: Der Unbemittelte drängt zur Operation in einem Zeitpunkt, in dem der Bemittelte noch diese oder jene Kurversuche möchte und noch einige Male nach Karlsbad fährt. Die günstigeren Statistiken der chirurgischen Kliniken ergeben sich erst bei den großen Zahlen, in denen die Zahl der leichten Fälle mitgezählt wird. Wichtig für die Indikationsstellung zur Operation ist die Kenntnis von der oft schwierigen Differentialdiagnose. Das Widerstreben vieler Internisten gegen die von den Chirurgen geforderte Indikationsstellung zur Operation ist erklärlich aus gewissen Unzulänglichkeiten, mit denen die Operation an den Gallenwegen verknüpft war. Dazu gehört: die langdauernde Drainage, Tamponade und schmerzhafte Nachbehandlung, die Häufigkeit der postoperativen Bauchhernien und Adhäsionsbeschwerden, die Unvollkommenheit der Operationserfolge (häufige Rezidive). Die Chirurgie wendet aber in den letzten Jahren neue Methoden an, denen die genannten Unzuträglichkeiten nicht mehr anhaften. Die Drainage wird auf ein Minimum reduziert, die meisten Chirurgen lassen nur ein Drain für wenige Tage liegen, vernähen im übrigen die Bauchdecken auf das Exakteste. Dadurch wird die Gefahr des Narbenbruches und Bildung von schmerzhaften Adhäsionen vermindert. Zur Besserung der Operationsresultate gehören auch die Bestrebungen, den Engpaß an der Vaterschen Papille oder einen Spasmus des Sphincter Oddi zu beseitigen. Dies wird erreicht durch eine breite Anastomose zwischen Duodenum und Choledochus, die den Abfluß der infizierten Galle ein für allemal sichern und den schmerzfreien Abgang etwa zurückgebliebener Steine ermöglichen soll. Diese Operation kann als Choledochoduodenostomia externa oder transduodenalis interna ausgeführt werden. Nicht alle Chirurgen stimmen dieser Operation zu, Dilatation der Papille mit Sonden wird an ihrer Stelle empfohlen. Wenn von den Chirurgen in den letzten Jahren immer dringender die Operation an den Gallenwegen in jungen Jahren gefordert wird, so wirkt auch der Umstand mit, daß mit zunehmender Erfahrung die Zusammenhänge, die zwischen den Erkrankungen der Gallenwege und jenen der Bauchspeicheldrüse bestehen, immer deutlicher erkannt worden sind. Ob und wieweit die krebsigen Erkrankungen der Gallenblase, des Choledochus und des Pankreas mit den entzündlichen zusammenhängen, ist noch nicht genügend klargestellt. Unseren modernen Ansichten entspricht es durchaus, einen solchen Zusammenhang anzunehmen. In diesem Falle wäre dann die Frühoperation der Gallenleiden auch eine Prophylaxe des Carcinoms.

Konjetzny (Kiel).

Oehlecker: Die Frühoperation der Gallensteine. Med. Klinik Jg. 21, Nr. 3, S. 86 bis 87. 1925.

Verf. sieht in der akuten Entzündung der Gallenblase, besonders, wenn Fieber vorhanden ist, in der Erkrankung der Gallenwege, in dem Choledochusverschluß eine absolute Indikation zum operativen Eingriff, um den Komplikationen, der Cholangitis, der Pankreatitis usw. vorzubeugen. Bei den einfachen, fieberlosen Gallensteinanfällen wartet Oehlecker zunächst ab: treten aber Entzündungserscheinungen, die Anfälle trotz interner Behandlung oder trotz Kuren an geeigneten Badeorten weiter auf, so empfiehlt er die Operation: Er erinnert daran, daß entzündete Gallenblasen nicht immer vergrößert und palpabel, sondern oft verkleinert und geschrumpft sind. Die Operationsresultate sind günstig zu einer Zeit, wo der Kranke noch keine wesentliche Abnutzung seiner Organe aufweist, also bis etwa zum 40.—45. Jahre, dann steigt die Mortalität, daher ist die Frühoperation, d. h. die Operation in frühen Jahren anzustreben und die interne Behandlung nicht jahrelang fortzusetzen. *Simon* (Erfurt).

Judd, Edward Starr, and Verne G. Burden: Internal biliary fistula. (Innere Gallenfisteln.) (*Div. of surg., Mayo clin., Rochester.*) Ann. of surg. Bd. 81, Nr. 1, S. 305 bis 312. 1925.

Verfasser berichten über 153 Fälle innerer Gallenfisteln der Mayoschen Klinik (111 Frauen, 42 Männer). Die meisten Patienten standen im 6. Lebensjahrzehnt (einer zwischen 20—30, 17 zwischen 30—40, 45 zwischen 40—50, 63 zwischen 50—60, 25 zwischen 60—70, 2 zwischen 70 und 80 Jahren). Viele Patienten hatten Symptome 25—30 Jahre lang, die meisten durchschnittlich 10 Jahre lang. Nur in 2 Fällen wurde die Diagnose Gallenblasendarmfistel vor der Operation gestellt. Dagegen wurde in

128 Fällen eine richtige regionale Diagnose gemacht; in 29 Fällen wurde die Obstruktion des gemeinsamen Gallengangs vermutet. Innere Gallenfisteln sind späte Komplikationen der Cholelithiasis, Steine fehlen selten. Die häufigste Fistel geht in das Duodenum, weniger häufig ins Kolon, selten in den Magen. Fast immer ist die Fistel direkt, selten liegt eine Absceßhhöle dazwischen. Die Symptome sind charakterisiert durch eine sehr lange Dauer und außerordentliche Schwere. Darmverschluß ist selten. Die Diagnose ist in der Regel nur auf dem Operationstisch zu machen. Die Fistel ist nie als eine Spontanheilung des Gallensteinleidens aufzufassen, sondern bedeutet immer eine gefährliche Komplikation. Die Therapie besteht im Verschluß der Fistel durch Übernähen, wenn möglich kombiniert mit einer Cholecystektomie und stets mit einer vorsichtigen Durchsuchung der Gallenwege nach Steinen, oft mit Drainage der Wege. Läsionen von Magen und Duodenum sind Komplikationen der Operation, welche lege artis zu versorgen sind. Die unnötig hohe Mortalität (von 153 Personen starben 16 im Spital) ist die Folge der Verschleppung dieser Fälle, bevor sie zur Operation kommen. *v. Redwitz* (München).

Czukor, I.: Gallenblasenkolik ohne Gallenstein. XI. ungar. Chirurgentag. Budapest, Sitzg. v. 11.—13. IX. 1924.

Verf. schildert die Bedeutung der Radikalbehandlung der Gallenwege. Von den 510 auf der chirurgischen Abteilung des St. Rochus-Spitals behandelten Fällen traten die Vorteile der Frühoperation hell zutage, da die Zahl der Rezidive, der ascendierenden Infektionen, die Degeneration der Leberzellen und als Folge derselben das Auftreten von mangelhafter Leberfunktion sehr erheblich vermindert wird und die Mortalität auf ein Minimum zurückgeht (die Gesamtmortalität von 510 Operationen war 3,5%). In 24 Fällen waren jedoch trotz ausgesprochenen Gallenblasenbeschwerden bei der Operation in der Blase keine Steine vorhanden. Verf. meint, daß außer dem von Schmieden und Rhode als Erklärung angenommenen mechanischen Hindernis „Stauungsgallenblase" die lebenswichtige Struktur der intra- und extrahepatischen Gallenwege auch von anderen Momenten beeinflußt sein kann. Pankreasinduration fand man in mehr als $^1/_3$ der beobachteten Fälle, die sich aber nach der Cystektomie und der eventuellen Choledochotomie gewöhnlich zurückgebildet hat. Von den 24 Fällen, die wegen Koliken operiert, jedoch ohne Gallensteinbefund waren, entfielen 19 auf Frauen, 5 auf Männer. Alter war zwischen 26 und 60 Jahren. Seine Schlußfolgerungen sind: daß die Kolik ohne Gallenstein der Ausdruck einer Funktionsstörung des Gallensystems sei, welches ausschließlich auf Stauungs- und entzündlichen Ursachen zurückgeführt werden kann. Die Entzündung wird durch die Stauung gefördert. Bei der Stauung spielt auch die Störung des Oddi-Sphincters eine Rolle. Die Kolik geht in ihrem Initialstadium niemals mit Temperatursteigerungen und Gelbsucht einher. Eine Differentialdiagnose zwischen Stauungsgallenblase und Gallensteinerkrankung ist nicht möglich. Der Unterschied besteht höchstens darin, daß die Anfälle von kürzerer Dauer und nicht so intensiv sind. Der chirurgische Eingriff soll womöglich im akuten Stadium erfolgen. Ist der Patient über diesem Stadium hinaus, so wird der Grad der Entzündung und der Zustand des Kranken den Termin der Operation bestimmen. Den Ausgangspunkt der Koliken bildet in 99% der Fälle die Gallenblase. Eben deshalb bildet die Cystektomie die „Operation der Wahl", zu der — wenn Temperatursteigerung und Gelbsucht auf eine Infektion der Gallenblase weist — auch die Drainage des Ductus hepaticus bzw. des Ductus choledochus sich anzuschließen hat. Bei sogenannten rezidivierenden Koliken nach Cystektomie ist die interne Behandlung zu versuchen (Thermophor, Karlsbader Kur, die sogenannten Cholagoga, ferner Atropin usw.), wenn auch dies erfolglos bleibt und Schüttelfrost bzw. Gelbsucht auftritt, so ist die Relaparotomie durchzuführen (Lösung der Verwachsungen, Ableitung der infizierten Galle usw.). Der Wurmfortsatz wird nur dann revidiert, wenn Gallenblase und Gallenwege keine sichtbaren Veränderungen aufweisen. *von Lobmayer* (Budapest).

—

Reimann, Stanley P.: Jaundice. Its pathological physiology. (Die pathologische Physiologie der Gelbsucht.) Ann. of surg. Bd. 81, Nr. 1, S. 299—304. 1925.

Verf. gibt eine kurze Übersicht über die heutigen Kenntnisse der Physiologie des Ikterus. Es ist zu unterscheiden zwischen Obstruktionsgelbsucht, welche auf mechanische Ursachen wie Steine in den Gängen oder in der Leber zurückzuführen ist, und hämolytischem Ikterus, der mit Hämolyse einhergeht und welcher auf anderen Gründen beruht, unter denen die exakte Rolle der Leber noch problematisch und möglicherweise sekundär ist. Es ist noch fraglich, ob die Galle, welche in den Leberzellen produziert wird, über den Lymphweg in die Blutcapillaren gelangt oder direkt infolge des Fehlens einer Wand zwischen Blutcapillaren und Leberzelle in die Blutbahn fließt. Die Galle enthält vor allem Pigment und Salze. Das Pigment stammt aus dem Blut. Das Billirubin ist isomer dem Hämatoidin. Werden rote Blutkörperchen zerstört, z. B. in der Milz, so wird das Hämoglobin in Hämosiderin und Hämatoidin zerlegt, das Hämatoidin in Billirubin verwandelt. Diese Verwandlung geht vor sich im retikuloendothelialen Gewebe. Die Gallensalze sind ausschließlich ein Produkt der Leberzellen. Leider ist der Nachweis der Gallensalze im Blut bisher so unvollkommen, daß keine praktischen Schlüsse aus ihm gezogen werden können. Man würde aus ihrem Nachweis auf die Genese des Ikterus, ob hepatogen oder retikuloendotheliogen, in jedem Falle schließen können. Es ist also notwendig: 1. die anatomischen Verhältnisse der Leber im normalen und pathologischen Zustand noch besser zu studieren, 2. die genauen Beziehungen des retikuloendothelialen Gewebes zu der Leber aufzufinden und 3. bessere chemische Methode für die Analyse der Galle auszuarbeiten. *v. Redwitz* (München).

Deaver, John B.: The surgery of jaundice. (Die Chirurgie der Gelbsucht.) Ann. of surg. Bd. 81, Nr. 1, S. 287—298. 1925.

Verf. bespricht die chirurgische Indikation bei der Gelbsucht. Der Chirurg hat zu unterscheiden zwischen Obstruktionsikterus, hämolytischem Ikterus und postoperativem Ikterus. Nach einem anderen Gesichtspunkt kann man einteilen in schmerzhaften und schmerzlosen Ikterus. Bei allen Formen spielen mechanische Momente eine große Rolle, beim reinen Obstruktionsikterus Steine, die Striktur des Sphincter Oddi oder die Kompression des Ductus choledochus durch den Pankreaskopf. Beim hämolytischen Ikterus wirken die in den Gallencapillaren entstandenen Gallenthromben verstopfend. Chirurgische Therapie ist daher fast in allen Fällen angezeigt zur Behebung der Obstruktion, beim hämolytischen Ikterus außerdem zur Entfernung der Milz. Die Behandlung jedes Ikterus muß sich also nach seiner Ursache richten. Sie besteht entweder in Drainage der Gallenblase, und zwar entweder nach außen oder nach innen in das Duodenum, in Entfernung der Gallenblase und Drainage des gemeinsamen Gallengangs oder in Anastomose des gemeinsamen Gangs mit dem Duodenum oder in der Entfernung der Milz. Die Cholecystogastrostomie wird vom Verf. zugunsten der Cholecystoduodenostomie abgelehnt, da ihm die Gallenblasen-Duodenumverbindung naturgemäßer zu sein scheint. Eingehende Vorschläge über die Drainage der Gallenwege mit einfacher oder mit T-Drainage. 4 Abbildungen. *v. Redwitz* (München).

Takats, G. de: Latent jaundice as a symptom of biliary colic. (Latenter Ikterus als Symptom biliärer Kolik.) (*I. surg. univ. clin., Budapest.*) Ann. of surg. Bd. 81, Nr. 1, S. 108—110. 1925.

In einer vor 2 Jahren veröffentlichten Arbeit hat Verf. darauf hingewiesen, daß 1. der Bilirubingehalt des Blutserums nach Gallenkoliken, nicht dagegen nach Koliken anderen Ursprungs zunimmt, auch wenn Scleralikterus und Gallenfarbstoff im Urin fehlen; 2. alte Blutungen in der Cerebrospinalflüssigkeit und in Gelenkergüssen durch die van den Berghsche Bilirubinprobe festzustellen sind; 3. bei sekundären Anämien (besonders infolge Carcinoms) im Gegensatz zur perniziösen Anämie der Bilirubingehalt des Bluts normal oder subnormal bleibt; 4. die Bilirubinvermehrung in gewissen Fällen (wie bei der perniziösen Anämie) als Ausdruck erhöhter Hämolyse eine Indikation zur Splenektomie darstellt. Die jetzige Arbeit beschäftigt sich lediglich mit dem unter 1. beschriebenen Phänomen, und zwar hat Verf. in 15 Fällen von Gallensteinkolik, in denen die Diagnose durch die Operation erhärtet wurde, nach dem Anfall (2 Tage lang alle 5 St.) systematische Blutuntersuchungen auf Bilirubin nach van den Bergh vorgenommen. Er fand dabei Vermehrung des Bilirubingehalts von 1,5—8 mg pro 100 ccm Blut. Nur einer dieser Fälle, bei dem es sich um eine Steineinklemmung an der Papille handelte, bekam 4 Tage nach dem Anfall Ikterus. Verf. führt die vermehrte Bilirubinämie auf eine Zunahme der Spannung in den Gallengängen durch Muskelspasmen zurück und sieht den Beweis für seine Ansicht in der die Bilirubinämie deutlich herabsetzenden Wirkung einer am besten

intravenös zu injizierenden Lösung von 0,5 mg Atropin. Drei Kurven zeigen die Veränderungen des Blutbilirubinindex nach Gallenkoliken ohne Atropinbeeinflussung, bei Verabreichung von Atropin sofort und 18 St. nach Beginn des Anfalls. *Kempf.*

Takats, G. de: Cholecystectomy for hyperacidity. (Cholecystektomie wegen Hyperacidität.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40**, Nr. 2, S. 221—223. 1925.

Verf. hat in 2 Fällen, in denen jede konservative Therapie versagt hat, und eine organische Ursache am Magen oder Duodenum nicht auffindbar war, die Cholecystektomie mit bestem Erfolg vorgenommen. In dem einen Fall sank die Gesamtacidität von 98 auf 58, die freie HCl von 79 auf 32, im andern Fall die Gesamtacidität von 100 auf 62, die freie HCl von 81 auf 40. In beiden Fällen bedeutende Gewichtszunahme. Die theoretische Grundlage ist dem Verf. nicht klar. *M. Meyer* (Dresden).

Loessl, J.: Die Erkrankungen der Gallenwege und die Magensekretion. XI. ungar. Chirurgentag. Budapest, Sitzg. v. 11.—13. IX. 1924.

Verf. untersuchte das Magensekret von 62 an Gallensteinerkrankung leidenden Patienten und fand, vor der Operation, bei 64,5% der Patienten Subanacidität. Von diesen Patienten wurden 34 2—3 Wochen anschließend an die Operation, sowie 2 bis 3 Jahre nach der Operation neuerlich untersucht und das Resultat der Magensäureuntersuchung unverändert gefunden. Das heißt, die Entfernung der Gallenblase hat keine Einwirkung auf die bestehende Magenacidität. Er faßt seine Untersuchungsresultate wie folgt zusammen: 1. Der Wert der Magenacidität ist von der Durchgängigkeit oder Undurchgängigkeit der Gallenwege unabhängig. Die Entfernung der Gallenblase beeinflußt dieselbe nicht, da der Säuregehalt sozusagen unbeeinflußt auch nach Jahren noch besteht. 2. Das Sinken des Magensäuregehaltes kann neben den übrigen Symptomen bei der Differentialdiagnose der Gallensteinerkrankung verwertet werden. 3. Die Magenbeschwerden nach der Operation sind in seinen Fällen in 20,6% der Fälle auf Anacidität zurückzuführen. 4. Die Verminderung der Magenanaciditätswerte ist bei dem Gallensteinkranken mehr primär als eine konsekutive Veränderung. *von Lobmayer* (Budapest).

Jellinek, K.: Drei Fälle von Gallenblasendivertikel. XI. ungar. Chirurgentag., Budapest, Sitzg. v. 11.—13. IX. 1924.

Die 3 Kranken hatten typische Gallensteinkoliken, bei der Operation fand man jedoch keine Steine, sondern in 2 Fällen Divertikeln, im 3. Fall eine Torsion der Gallenblase um ihre Längsachse, welche durch eine hühnereigroße Dermoidcyste verursacht wurde. In allen 3 Fällen Cholecystektomie. *von Lobmayer* (Budapest).

Tessényi, B.: Zwei geheilte Fälle von Gallenblasenperforation in die freie Bauchhöhle, diffuse Bauchfellentzündung. XI. ungar. Chirurgentag., Budapest, Sitzg. v. 11.—13. IX. 1924.

Es handelt sich um einen 38jährigen Mann und eine 48jährige Frau, die beide mit den ausgesprochenen Erscheinungen einer Bauchhöhlenperforation eingebracht wurden. Die vorhergehende Diagnose lautet: Appendicitis perforativa bzw. perforiertes Magengeschwür. Bei der Laparotomie fand man im ersten Fall eine phlegmonöse linsengroß perforierte, mit Steinen gefüllte Gallenblase, im anderen Falle eine ödematöse steinlose, stecknadelkopfgroß perforierte Gallenblase. In beiden Fällen in der Bauchhöhle trübes, fibrinöses, galliges, seröses Exsudat. Cholecystektomie bzw. Cholecystostomie. Drainage. Beide Fälle bakteriologisch: Coliinfektion.

Aussprache. D. Rona: Hält die Komplikation für nicht so selten, indem er in seinen operierten 101 Fällen 13 mal eine Gallenblasenperforation fand. Von diesen waren 3 in der freien Bauchhöhle, ohne Abkapselung, 4 mal abgekapselte Absceßhöhlen, 1 Perforation im Zwölffingerdarm, 1 im Ductus hepaticus 4 Fälle in das Leberparenchym. Er hält die Gallenblasenperforation für günstiger als die Wurmfortsatzperforation. *von Lobmayer* (Budapest).

Wilensky, Abraham O.: The oblique transrectus incision for operations upon the gallbladder and extrahepatic bile passages. (Der schräge transrectale Bauchschnitt zu Operationen an der Gallenblase und an den extrahepatischen Gallengängen.) Med. journ. a. record Bd. **121**, Nr. 2, S. 105—108. 1925.

Längsschnitte, Querschnitte, Kombinationen von Längs- und Querschnitten sowie einfache Querschnitte werden ausgiebig gewürdigt. Sie werden den an einen guten

Bauchschnitt zu stellenden Anforderungen nicht gerecht. Ihre wesentlichsten Nachteile sind beim einen mehr, beim anderen weniger ungenügender Zugang zu den Bauchorganen, Schwierigkeiten bei der Vergrößerung des Schnitts, Neigung zu Nekrose und Hernien im großen Umfang bei mangelnder prima intentio, Umständlichkeit und lange Dauer bei der Anlegung und Vernähung des Schnitts und allzu starke Schädigung der Bauchdecken. Verf. schlägt einen Schrägschnitt durch Haut, vordere und hintere Rectusscheide vor, während die Fasern des M. rectus in der Mitte oder mehr zum äußeren Rande stumpf geteilt werden. Bei langen Menschen vermehrt sich die Längskomponente, bei kurzen die Querkomponente der Schräglage. Es ist zweckmäßig, sich in einem Bauchschnittverfahren möglichst zu üben und sich daran für gewöhnlich zu halten.

zur Verth (Hamburg).

Weibliche Geschlechtsorgane:

Scholten, Gustav C. J.: Über die Behandlung des Puerperalfiebers mit Kupfer-Silberlösungen. (*Univ.-Frauenklin., München.*) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. **67**, H. 5, S. 285—292. 1924.

Zur Anwendung gelangte das Cupro-Kollargol Heyden Nr. 324. Bei 22 gesunden Frauen zeigten sich nach Injektion des Medikamentes keinerlei Reaktionen. Dagegen kam es bei fiebernden Frauen nach Geburten oder Abortus 1 Stunde nach den Injektionen oder auch früher ausnahmslos zu Frösten, nach deren Abklingen die Patientinnen sich wohl fühlten. Häufig kam es damit zum endgültigen Abfall der Temperatur. Unter den geheilten Fällen befand sich kein einziger ganz schwerer Fall. Dagegen versagte das Mittel vollkommen in einem Falle schwerster puerperaler Sepsis trotz 13 maliger Injektion, auf welche die Patientin immer mit Frost reagiert hatte. Die Heilungen in den leichten und mittelschweren Fällen sind vielleicht der Anwendung des Cuprokollargol zuzuschreiben. Es scheint in demselben Sinne wie die Reizkörper zu wirken. Eine spezifisch bactericide Wirkung — etwa durch Bildung disperser galvanischer Ketten infolge Berührung der beiden Metalle bei Anwesenheit von Feuchtigkeit (Bechhold) — ist wegen des Auftretens von Frösten in Fieberfällen nicht auszuschließen. — Verf. empfiehlt das Cuprikollargol auch prophylaktisch in anscheinend gefährdeten Fällen zu injizieren. *H. Thaler* (Wien).

Castano, Carlos Alberto: Varicocèle pelvien, son diagnostic et son traitement (Die Diagnose und Behandlung der Beckenvaricocele.) (*Clin. chirurg., univ., Buenos Aires.*) Presse méd. Jg. **32**, Nr. 103, S. 1027—1029. 1924.

Ursache: Lues und endokrine Störungen. Oft fälschlich für Hysterie gehalten. Symptome: Dysmenorrhöe, erotische Schmerzen bei oft erhöhter Libido, Dyspareunie, Fluor albus, Blasen- und Darmtenesmen. Bei erhöhtem Oberkörper sind öfter Rauhigkeiten (Varicen) an der seitlichen Vaginalwand und im Douglas palpabel, welche bei Neigung verschwinden. Therapie: Ligatur und Resektion der jederseits meist doppelt vorhandenen Venae utero-ovaricae. *Büttner* (Danzig).

Horálek, Fr.: Tuberkulose der Gebärmutter und Beziehungen zur Tuberkulose der übrigen Sexualorgane. Časopis lékařův českých Jg. **63**, Nr. 35, S. 1287—1292, Nr. 36, S. 1325—1329, Nr. 37, S. 1352—1358 u. Nr. 38, S. 1392—1397. 1924. (Tschechisch.)

Von 450 operierten Adnexentzündungen wiesen über 100 Fälle manifeste und weitere 100 Fälle ausgeheilte Tuberkulose auf. In 20 Fällen handelte es sich um Tuberkulose des Uterus, die 2 mal durch Geburt und 10 mal durch Abortus provoziert war. Meist handelte es sich um Jugendliche im schlechten Ernährungszustand, nur 3 Personen waren fett. Die Tuberkulose war stets von den Tuben descendiert. Die Menstruation war bei 18 Fällen eine pathologische: Amenorrhöe, Oligomenorrhöe oder Verspätungen. Die beiden ersteren fanden sich gewöhnlich bei Destruktion der Uterusmucosa; ihre Prognose ist keine ungünstige (wegen Ruhigstellung des Organs), doch ist Amenorrhöe manchmal die Folge einer totalen Erschöpfung. Menorrhagie spricht für vegetative Tuberkulose der Schleimhaut und hat eine üble Prognose. Dysmenorrhöe

und Hypoplasie sprechen für abgelaufene Tuberkulose. Die Genitaltuberkulose ist ebenso gefährlich wie die Nierentuberkulose; Autor sah einigemal Exitus. Eine rasche Propagation entsteht durch Sekundärinfektion, Menstruation, sexuellen Verkehr und besonders durch Geburt und Abortus. Daher rät der Autor zur operativen Therapie, die durch günstige Resultate in mehr als 100 Fällen gerechtfertigt erscheint. Bei der Operation geht Autor möglichst schonend vor. Die konservative Behandlung hat zu bestehen in roborierender Kost, Röntgen, Höhensonne, Verbot des Beischlafs, wiederholte Anlegung des Pneumoperitoneum in Intervallen von 4—6 Wochen und Tuberkulin. Lokalbehandlung unnötig. *G. Mühlstein* (Prag).

Haim, Emil: Beitrag zur Operation wegen Vaginaldefekts bei vorhandenem Uterus. (*Sanat. Dr. Riha, Böhm.-Budweis.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 48, Nr. 43, S. 2382 bis 2387. 1924.

Nach Verf. ist die Methode von Schubert zur Bildung einer künstlichen Vagina heute die Methode der Wahl. Auch die Operationsmethode nach Baldwin - Mori hat ihre Anhänger, aber die Mortalität ist zu groß dabei. Man soll nicht nur eine Kohabitationsmöglichkeit schaffen, sondern bei vorhandenem Uterus und Ovarien auch eine Befruchtungs- und Begattungsmöglichkeit zu schaffen suchen. Aufzählung der Literatur über mehr oder weniger geglückte Operationen. Man soll sich durch Fehlschläge nicht entmutigen lassen. Hauptgefahr ist die Infektion, an der die meisten letal ausgelaufenen Fälle zugrunde gingen. Verf. empfiehlt bei vorhandener Hämatosalpinx erst die Laparotomie und dann die Schubertsche Operation zu machen. Man soll gegebenenfalls mehrzeitig operieren. Beschreibung eines Falles, der an Infektion zugrunde ging. *Theodor* (Hamburg).

Gliedmaßen.

Becken und untere Gliedmaßen:

Schaldemose, Vilhelm: A case of exarticulatio (amputio) interilio-abdominalis. (Ein Fall von Exarticulatio bzw. Amputatio interileo-abdominalis.) Acta chirurg. scandinav. Bd. 58, H. 1/6, S. 523—532. 1925.

27jähriges Fräulein, wegen Urinbeschwerden durch einen kindskopfgroßen, in der linken Beckenhälfte gelegenen, für eine intraligamentäre Eierstockscyste gehaltenen Tumor ins Krankenhaus aufgenommen. Bei der Operation fand sich im linken Lig. latum eine mit den Adnexen in keinem Zusammenhang stehende, dicke braune Flüssigkeit enthaltende Cyste, die fest mit der knöchernen Beckenwand verwachsen war und nur unvollkommen entfernt werden konnte. Histologische Diagnose: cystisches Chondrom. 3 Wochen nach der Entlassung Wiederaufnahme der Patientin wegen starker Schmerzen in der linken Hüftgegend, verursacht durch eine kleinfaustgroße Geschwulst der Adductorengegend und einen halbapfelsinengroßen, an der Innenwand des Beckens von der Symphyse bis zum Scham- und Sitzbein reichenden Tumor. Wegen schnellen Wachstums der Geschwülste, besonders der inneren, und unerträglicher Schmerzen Vornahme der Exarticulatio interileo-abdominalis unter Momburgscher Blutleere von einem Schnitt parallel dem Poupartschen Bande aus mit Unterbindung der äußeren Iliacalgefäße und Durchsägung des Beckens vorn neben der Symphyse, hinten zwischen oberem Umfang des For. ischiadic. majus und der Crista ilei einige Zentimeter hinter der Spina i. a. s. Schwierig war die dann folgende Ablösung des Tumors von den Beckenorganen, wobei eine kleine Blasenverletzung übernäht werden mußte. Schluß der Wunde durch Vernähung der Glutaei mit der Bauchdeckenmuskulatur. Während der Operation sehr geringe Blutung. Nach Abnahme des Momburgschen Schlauches starke Beschleunigung und Unregelmäßigkeit des Pulses, so daß Digalen und Campher gegeben werden mußten. Während der Rekonvaleszenz wurde noch eine durch Ablösung des Tumors von der Vagina entstandene Fistel geschlossen. Mikroskopische Diagnose: Chondrosarkom von atypischem Bau. 10 Monate nach der Operation war weder ein Rezidiv noch Metastasen nachzuweisen.

Verf. betont, daß die hier vorgenommene, vordere und hintere Teile des Beckens erhaltende Operation wesentliche Vorteile vor der Resektion in der Symphyse und der Synchondrosis sacro-iliaca bietet, indem der Eingriff technisch leichter ist, der Ansatz des M. rectus abdomin. erhalten wird und die Prothese bessere Stützpunkte findet. Einschließlich Verf.s Fall sind bisher 32 Fälle dieser Operation veröffentlicht. 27 mal wurde die Operation wegen Sarkoms des Beckens oder des oberen Femur ausgeführt,

davon 8mal mit Erfolg. Verf. glaubt, daß sich die bisherige hohe Mortalität der Operation durch Anwendung des Momburgschen Schlauches verringern läßt. Die Prothese wurde in Verf. Fall an einem hoch am Thorax hinaufgeführten Korsett befestigt. Den Schluß der Arbeit bildet die Bemerkung, daß Patientin wegen Rezidivs wieder in das Krankenhaus aufgenommen ist. *Kempf* (Braunschweig).

Perkins, George, and Murk Jansen: The etiology of pseudocoxalgia; a critical survey of the congenital theory. (Die Ätiologie der Pseudocoxalgie. Ein kritischer Überblick der kongenitalen Theorie.) Journ. of bone a. joint surg. Bd. 7, Nr. 1, S. 13—40. 1925.

Murk Jansen sieht als Ursache der nicht tuberkulösen Pseudocoxalgie eine kongenitale Subluxation des Hüftgelenkes an. Die von ihm als Ursache angegebene Abweichung des Sitzbeines nach einwärts, das Ischium varum wird nach Ansicht des Verfs. durch eine nicht ganz symmetrische Lagerung des Kranken bei der Röntgenaufnahme vorgetäuscht. Auch die angebliche Verdickung des Pfannenhodens scheint auf einem Fehler der Aufnahmetechnik zu beruhen. Die Abflachung der Pfanne hält Verf. für sekundärer, die Deformierung des Kopfes für primärer, traumatischer Natur. Die Theorie von Jansen sei demnach abzulehnen. — In der Erwiderung bestätigt Jansen, daß durch Schiefstellung des Beckens bei der Röntgenaufnahme ein Ischium varum vorgetäuscht wird. Nur völlig symmetrische Bilder können zur Entscheidung herangezogen werden. Daß eine Coxa plana wirklich mit einem Ischium varum verbunden ist, geht auch aus Perkins symmetrisch aufgenommenen Röntgenbildern einwandfrei hervor. Die Tatsache, daß nicht jede flache Hüftgelenkspfanne zu einer Deformierung des Schenkelkopfes führe, ist dadurch zu erklären, daß ein gesunder Knochen den seitlich wirkenden Scherkräften besser Widerstand leistet als ein abnorm weicher Knochen. Das Hinken tritt erst im Alter von 5—10 Jahren auf, weil erst eine gewisse Zeit vergeht bis der Kopfkern in die horizontale Lage gedrängt ist und die sekundäre Abflachung beginnt. Die Ansicht von P., daß die Deformierung des Kopfes das Primäre des Leidens sei, könne er nicht teilen und überlasse die Entscheidung einem größeren Forum. *Duncker* (Brandenburg).

Noble, Thomas P.: Pseudocoxalgia. (Pseudocoxalgie.) (*Mayo clin., Rochester.*) Journ. of bone a. joint surg. Bd. 7, Nr. 1, S. 70—84. 1925.

Von 56 in den letzten 10 Jahren in der Klinik Mayo beobachteten Fällen von Perthesscher Krankheit waren 46 einseitige, 10 doppelseitige. Eine Seite erkrankt oft lange vor der anderen, die Erkrankung der zweiten Seite wird oft nur zufällig aufgedeckt. Überwiegend waren die Kranken m., 46, nur 10 w. Vermehrte Leukocytose fehlt so gut wie immer, ebenso Temperatursteigerungen. Zusammenhang mit Tuberkulose und Syphilis ist nicht nachweisbar, ebenso nicht mit vorhergegangenen Krankheiten anderer Art. Dagegen wiesen 17 Fälle Traumen in der Vorgeschichte auf. Der Krankheitsbeginn fällt in die zweite Hälfte des I. Dezenniums, der jüngste Kranke kam mit $4^1/_2$ Jahren in Behandlung, bei ihm hatte die Krankheit mit 2 Jahren begonnen. Viele Kranke kamen erst als Erwachsene mit Osteoarthritis in Behandlung. Der Krankheitsbeginn ist schleichend, die erste Krankheitsäußerung Hinken, gewöhnlich ohne Schmerzen: gelegentlich wird über Knarren im Gelenk geklagt. Zeiten stärkerer Beschwerden mit vermehrten Muskelspannungen und Schmerzen bei Bewegungen, die zu längerem Liegen zwingen, wechseln ab mit solchen, in denen die Beschwerden geringer sind. Die Bewegungsbeschränkung äußert sich hauptsächlich in solcher der Abduction und Einwärtsdrehung, gelegentlich auch aller Richtungen. Die Muskelsteifigkeit verschwindet in Narkose bei den Frühfällen, nicht aber bei den Spätfällen. Die Ursache der Deformierung des Kopfes sind wahrscheinlich die Muskelspasmen. Mit fortschreitender Krankheit kommt es zu zunehmender Verkürzung des Beines, um 1—2 cm, der Trochanter rückt gleichzeitig über die Roser-Nélatonsche Linie hinaus. Die Muskelatrophie ist aber nie so beträchtlich wie bei Tuberkulose. Der Kopf wird verdickt, im Scarpaschen Dreieck fühlbar. Als durchschnittliche Dauer der einzelnen Krankheits-

stadien kann man annehmen; Anfangsstadium 6 Monate; Fragmentation des Kopfes 1—2 Jahre; Kalkaufnahme mit Wiederherstellung des Kopfes 2—5 Jahre (aktives Krankheitsstadium mindestens 2 Jahre); die Formbildung des Kopfes dauert bis zum Alter von 20 Jahren. Mit dem Alter von 30 Jahren setzt die Osteoarthritis ein. In dieselbe Krankheitsgruppe gehören die Osteochondritis vertebrae, die Köhlersche Krankheit des Os naviculare pedis, die Osteochondritis der Köpfchen von Os metatarsale II und III, schließlich die Schlattersche Krankheit. Die Ausführungen über die pathol. Anatomie stützen sich auf die Untersuchungsergebnisse von Heitzmann. Als Ursache wird eine Schwäche der Epiphysenfuge angenommen, die die Grundlage dafür bildet, daß ein an sich unbedeutendes Trauma, zu gering zur Erzeugung einer Trennung, die Gefäßversorgung der Epiphysenfuge beeinträchtigt und so zur Entwicklung der weiteren Veränderungen Anlaß gibt. Aufgabe der Behandlung ist Entlastung des Femurkopfes und Beseitigung der Muskelspannungen; daher am besten: Gipsverband in Abduction für mindestens $^1/_2$ Jahr, darnach Massage und Übungsbehandlung.

Gümbel (Berlin).

Delbet, Pierre, et Pierre Monhard: Arthrite chronique de la hanche avec subluxation et ankylose progressive chez l'adulte. (Chronische Hüftgelenksentzündung mit Subluxation und fortschreitender Versteifung beim Erwachsenen.) Rev. de chirurg. Jg. 44, Nr. 1, S. 13—38. 1925.

Es wird das klinisch scharf umrissene Bild einer besonderen Form der Arthritis deformans der Hüfte beschrieben, die zur Subluxation des Schenkelkopfes und zur fortschreitenden Versteifung des Gelenkes führt. Als Ursache der Erkrankung, die bei 7 Fällen vorwiegend weiblichen Geschlechts im Alter von 20—50 Jahren mit schleichendem Beginn und jahrelanger Dauer beobachtet wurde, ist eine kongenitale Mißbildung des Schenkelhalses anzusehen, die Coxa erecta genannt wird und in einer abnormen Aufrichtung des Kollo-Diaphysenwinkels (bis zu 167 Grad in einem Falle) besteht. Der Kopf findet so in der Pfanne nicht genügend Halt, das Körpergewicht wird von einer begrenzten Zone der Pfanne aufgenommen, die darauf mit einer rarefizierenden Entzündung antwortet. Die Pfanne erweitert sich nach oben und hinten, der Kopf subluxiert, es kommt zur Osteophytenbildung und langsam zur Versteifung in mehr oder weniger fehlerhafter Stellung. Krankengeschichten und Röntgenskizzen belegen das Gesagte. Differentialdiagnostisch kommt vor allem die tuberkulöse Coxitis in Frage. Das gute Allgemeinbefinden der Kranken, das Fehlen von lokalen Temperaturerhöhungen, von Schmerzpunkten und Drüsenschwellungen schützt vor Verwechselung. Ausschlaggebend ist das Röntgenbild, das die Schenkelhalsverbiegung, die Subluxation, die Deformation des Kopfes und der Pfanne deutlich zeigt. *Hackenbroch* (Köln).

Davidson, S. C.: Osteochondritis deformans juvenilis. Legg's disease, with osteomyelitis of the acetabulum probably tuberculous. A case report. (Osteochondritis deformans juvenilis. Leggsche Erkrankung, mit wahrscheinlich tuberkulöser Osteomyelitis der Pfanne.) Americ. journ. of roentgenol. a. radium therapy Bd. 12, Nr. 4, S. 335—339. 1924.

1909 beschrieb Legg (Boston), 1910 Perthes diese ohne Beteiligung des Gelenks mit einer Abflachung und Verbreiterung des Femurkopfes einhergehende Erkrankung. Verf. geht darauf auf die Differentialdiagnose gegenüber Hüftgelenkstuberkulose näher ein, die, wenn man die Erkrankung kennt, nach dem Röntgenbild und dem klinischen Befund nicht schwer zu stellen ist. Bei dem großen Nachdruck, den man auf diese Differentialdiagnose legt, ist man geneigt, zu übersehen, daß eine Tuberkulose sich in einem solchen Gelenk entwickeln kann. Er teilt deshalb einen derartigen Fall mit: 8jähriger Junge. Schmerzen im rechten Knie. Das Röntgenbild der rechten Hüfte zeigt eine ausgesprochene Abflachung des rechten Femurkopfes mit einer Verbreiterung des Halses und einer Erweiterung des Acetabulums. Keine Anzeichen einer destruktiven Erkrankung. Ruhigstellung des Gliedes. Nach 6 Monaten kam der Patient wieder mit Schmerzen im Rücken und einer Schwellung der rechten Sakralgegend, die seit 3 Monaten nach einem Fall auf die rechte Seite bestanden. Objektiv fand sich eine deutliche Schwellung der rechten Glutäalgegend. Temperatur 38—40°, 29 900 Leukocyten. Incision ergab eine große Menge Eiter, in dem gelegentlich säurefeste tuberkelbacillenähnliche Bacillen gefunden wurden. Das Röntgenbild zeigte eine Zerstörung des oberen Pfannenrandes.

(Nach den beigefügten Röntgenbildern konnte sich Ref. nicht von der Diagnose Osteochondritis deformans juvenilis überzeugen.) *Beck* (Kiel).

Fromme, A.: Über Schenkelhalsfrakturen. Münch. med. Wochenschr. Jg. 72, Nr. 4, S. 119—122. 1925.

Knapp gehaltener, aber erschöpfender Bericht über den heutigen Stand der Therapie, in der Hauptsache der medialen Schenkelhalsfraktur. Eine einheitliche Behandlung gibt es nicht. Die normale Frakturbehandlung ist wegen des Alters und der Gebrechlichkeit der Kranken oder aus sozialen Gründen häufig nicht ausführbar (in einem Viertel der Fälle). Für alte Leute ist schon deshalb die funktionelle Behandlung die beste, weil eine Heilung des Bruches in der Regel infolge des Altersabbaus und der Reaktionslosigkeit der Gewebe doch nicht mehr erfolgt. Von allen konservativen Methoden, die eine knöcherne Heilung erstreben, wird dem Gipsverband in Lorenzscher Inversionsstellung der Vorzug gegeben, weil er die beste Adaption und Fixation, die ja für die Heilung ausschlaggebend sind, gewährleistet. Der Extensionsverband nach Bardenheuer soll nur bei ganz guter Technik gleiche Resultate geben. Die Fixation ist mindestens 3 Monate konsequent einzuhalten: dann folgt noch wenigstens 1 Monat lang vorsichtige Bewegung ohne Belastung, endlich langsam beginnende Belastung. Noch längere Behandlung würde die Resultate wahrscheinlich noch verbessern. Ob die primäre Entfernung des Kopfes, die heute vielfach empfohlen wird, wirklich in allen Fällen berechtigt ist, ist zu bezweifeln. Zunächst müßte ausgedehntere Erfahrung mit der lange genug durchgeführten Gipsverbandbehandlung abgewartet werden. Als operative Behandlungsmethode kommt die frühzeitig ausgeführte Schenkelhalsbolzung in Frage, über die aus dem Auslande gute Erfolge berichtet werden, bei uns aber noch die Meinungen sehr geteilt sind. Nachprüfung ist jedenfalls anzuraten. Für die Pseudarthrosenbehandlung hat diese Operation versagt. Hier kommt die Lexersche oder die Schanzsche Operation in Frage. *Hackenbroch* (Köln).

Whitman, Royal: The abduction treatment of fracture of the neck of the femur. An account of the evolution of a method adequate to apply surgical principles and therefore the exponent of radical reform of conventional teaching and practice. (Die Abductionsbehandlung der Schenkelhalsbrüche. Beitrag zur Entwicklung einer Methode, die geeignet ist, chirurgische Grundsätze anzuwenden, und die deshalb der Ausdruck einer gründlichen Reform des landläufigen Unterrichts und Praxis ist.) Ann. of surg. Bd. 81, Nr. 1, S. 374—391. 1925.

In den Lehrbüchern wird immer darauf hingewiesen, daß bei Schenkelhalsfrakturen der erste Grundsatz ist, das Leben zu erhalten. Eine funktionelle Heilung gilt vielfach als ausgeschlossen. Alte Statistiken geben eine hohe Mortalität und sehr schlechte funktionelle Resultate. Verfasser hat 1890 als erster eine Schenkelhalsfraktur bei einem Jüngling beschrieben und dann auch später die Bildung einer Coxa vara beobachtet. Er tritt für die aktive Behandlung dieser Brüche ein, und zwar legt er in Narkose in starker Abduction und leichter Innenrotation — je nach dem Röntgenbilde — einen Gipsverband von den Zehen bis zur Achselhöhle an. Der Verband bleibt 8—12 Wochen liegen, bis das Röntgenbild Verheilung zeigt. Dann werden im Bett Bewegungen gemacht. Eine volle Belastung darf erst nach 6 Monaten vorgenommen werden. Im Gipsverband wird der Patient abwechselnd auf den Rücken und auf den Bauch gelegt, damit sich keine Hypostase entwickeln soll. Natürlich gibt es auch Fälle, die mit dieser Methode nicht heilen. Nagelung des Schenkelhalses ist zwecklos. Auch eingekeilte Frakturen sind mit Abduction zu behandeln, eine vollständige Lösung der Bruchstücke tritt nicht ein, wenn man die Abduction nicht zu weit treibt. Campbell, der nach dieser Methode behandelt, hat 7% Mortalität, von 28 intrakapsulären Frakturen 89,2% Heilungen. Die extrakapsulären gaben dasselbe gute Resultat. Zwischen diesen beiden Bruchformen zu unterscheiden hat keine Berechtigung mehr, bei Abductionsbehandlung ergeben beide

gleich günstige Resultate, durchschnittlich 75% anatomische und funktionelle Heilungen. *Brüning* (Gießen).

Anschütz, W.: Über die operative Behandlung der Schenkelhalsfrakturen. (*Chirurg. Univ.-Klin., Kiel.*) (*48. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin, Sitzg. v. 23.—26. IV. 1924.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **133**, S. 434—442 u. 111—136. 1924.

Vgl. dies. Zentrlo. **27**, 127.

Weir, S. T., and J. H. Nicholson: A method for reduction of a separated lower epiphysis of the femur. (Einrichtungsverfahren für eine dislozierte untere Femurepiphyse.) (*Fracture clin., Chester hosp., Chester, Pa.*) Southern med. journ. Bd. **18**, Nr. 2, S. 112—113. 1925.

Bei einem 5jährigen Knaben gelang die Einrichtung einer nach vorn dislozierten abgebrochenen unteren Femurepiphyse in Allgemeinnarkose durch Drück mit beiden Daumen gegen den oberen Rand des dislozierten Bruchstücks unter Längszug und Biegung des Unterschenkels, während die Finger beider Hände das untere Ende des oberen Bruchstücks nach vorn drückten. Bei einem 12jährigen Knaben versagte das Verfahren. Die Einrichtung gelang erst als je ein zur Schlinge gehaltenes Handtuch den Schaft nach vorn oben und die abgebrochene Epiphyse nach hinten unten zog und gleichzeitig der Unterschenkel unter Zug extrem gebeugt wurde. *zur Verth* (Hamburg).

Gerstenberg, Eric G.: A case of myositis ossificans traumatica occurring in the region of the patella. (Myositis ossificans traumatica nahe der Patella.) Glasgow med. journ. Bd. **103**, Nr. 1, S. 33—36. 1925.

Frau, vor 4 Monaten auf das linke Knie, 2 Monate später nochmals auf dem Eise gefallen, beide Male mit folgender starker Knieschwellung, kommt wegen Steifheit und Schwäche im linken Knie zur Aufnahme; Schmerzen entstehen nur beim Versuch, zu gehen. Kein Gelenkerguß, Muskeln atrophisch. Die linke Kniescheibe erscheint vergrößert, besonders in der Länge, da vom oberen Rand eine knochenharte, etwa 1" lange Anschwellung sich in die Quadricepssehne hinein erstreckt; sie ist viel weniger beweglich als auf der gesunden Seite, das Gehen erschwert, selbsttätiges Beugen des Knies behindert, Strecken fast unmöglich. Im übrigen bestehen keine krankhaften Erscheinungen, besonders nicht an Knochen und Gelenken; blaue Skleren. Das Röntgenbild erwies als Ursache der Vergrößerung der Kniescheibe eine in die Quadricepssehne hineingehende Myositis ossificans, ohne Anhalt für einen Bruch: ein an dieser Stelle sehr ungewöhnliches Ereignis. Im weiteren Verlauf trat, ohne Änderung im objektiven Befund, eine wesentliche Besserung der Beweglichkeit ein. *Gümbel* (Berlin).

Axhausen, G.: Zur Histologie und Pathogenese der Gelenkmausbildung im Kniegelenk. (*Chirurg. Univ.-Klin., Charité, Berlin.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **133**, H. 1, S. 89—119. 1925.

Verf. hat in vorliegender Arbeit erneut Stellung genommen zur Frage der Pathogenese der Gelenkmausbildung. Den Ausgangspunkt seiner Untersuchungen bildet Untersuchungsmaterial, das von einer doppelseitigen Gelenkkörperbildung im Kniegelenk herrührt und das besonders wertvoll dadurch geworden ist, daß auf der einen Seite eine noch in Bildung begriffene Gelenkmaus vorhanden war, die weit „im Gesunden“ entfernt wurde, während auf der anderen Seite neben dem freien Gelenkkörper auch der Defekt in reichlicher Ausdehnung herausgenommen wurde. Ein schweres Trauma, bestehend in einer Quetschung beider Kniee bei Zusammenstoß zweier Wagen, war vorausgegangen. Es war das Trauma in diesem Falle nicht die Ursache der Gelenkkörperbildung, sondern nur die Ursache der sekundären Loslösung der bereits vorher in vorgeschrittener Abgrenzung befindlichen Gelenkbezirke. Derartige beweisende Präparate sind außerordentlich selten. Bei der histologischen Untersuchung der Gelenkkörper zeigte sich, daß die Bilder der Gelenkkörper mit den Erkrankungen anderer Epiphysen, die in einer primären aseptischen epiphysären Nekrose ihre anatomische Ursache finden, durchaus übereinstimmen. Die Mauskrankheit ist den Epiphysennekrosen zuzurechnen, über deren Ätiologie allerdings die Akten noch nicht geschlossen sind. Verf. erklärt sie auch nach seinen neueren Untersuchungen als blande mykotische embolische Nekrosen. Nur durch eine genaue histologische Untersuchung ist die Pathogenese des einzelnen Gelenkkörpers klarzustellen, Anamnese, klinischer und operativer Befund sind häufig irreführend, da auch mikroskopisch festgestellte Bruchzeichen allein die traumatische

Genese der Gelenkmäuse keineswegs beweisen. Im allgemeinen ist die alte Lehre Königs auch heute noch zutreffend. Nicht die epiphysäre Nekrose an sich bewirkt den Abgrenzungsvorgang, sondern erst die Spontanfraktur innerhalb der nekrotischen Epiphyse, da sie zur Ausbildung des Knochentrümmerwalles Veranlassung gibt, der die unerläßliche Vorbedingung für das Zustandekommen des Abgrenzungsvorganges ist. *Bode* (Bad Homburg).

Christopher, Frederick: Displacement of the internal semilunar cartilage in a boy of four years. (Verlagerung des äußeren Semilunarknorpels bei einem Knaben von 4 Jahren.) Journ. of bone a. joint surg. Bd. **6**, Nr. 4, S. 918—919. 1924.

Der innere Meniscus ist 9 mal so oft einer Verletzung ausgesetzt wie der äußere. Das Alter der Verletzten liegt zwischen 20 und 50 Jahren. Das Kardinalsymptom, die plötzlich eintretende Streckbehinderung, fehlt in ungefähr 30% der Fälle. Unter 2000 von Bradford und Lovett operierten Fällen war der jüngste 13 Jahre. In dem hier beschriebenen Falle handelte es sich um ein Kind von $4^1/_2$ Jahren, welches bei einer Kinderparade einen Fehltritt tat und heftige Schmerzen im rechten Knie verspürte. Das Kniegelenk war im rechten Winkel schmerzhaft fixiert und nicht zu strecken. Am inneren Gelenkspalt trat der mondförmige Knorpel deutlich hervor. Der Versuch der Reposition in stärkster Flexion schien zu mißlingen. Ein Streckverband, der 19 Tage liegen blieb, und nachfolgende Wicklung mit einer elastischen Binde brachten vollen Erfolg. *Duncker* (Brandenburg).

Roegholt, M. N.: Über die operative Therapie traumatischer Kniegelenkserkrankungen. Geneesk. tijdschr. v. Nederlandsch Ind. Bd. **64**, H. 6, S. 921—922. 1924. (Holländisch.)

Tritt der Ansicht entgegen, daß bei Verdacht auf einen Gelenkkörper sogleich eine Probearthrotomie vorgenommen werden soll. *Duncker* (Brandenburg).

Krida, Arthur: A general utility incision for exploration of the knee joint. (Eine allgemein brauchbare Schnittführung zur Freilegung des Kniegelenks.) (*W. S. Marine hosp., New York a. North Hudson hosp., Weehawken.*) Journ. of bone a. joint surg. Bd. **7**, Nr. 1, S. 212—214. 1925.

Bei gestrecktem Bein beginnt der Schnitt 4″ oberhalb der Kniescheibe in der Grenze zwischen Mm. rectus und vastus medialis, verläuft nach abwärts bis $^1/_2$″ oberhalb des oberen Kniescheibenrandes, umkreist dann den Innenrand der Kniescheibe in einem Abstand von $^1/_2$″ und endigt unten an der Tuberositas tibiae. Das Gelenk wird längs der Kniescheibe eröffnet, der Schnitt mit der Schere nach aufwärts durch Rec. suprapatellaris und Muskelinterstitium so erweitert, daß ein schmaler Streifen der Quadricepssehne mit dem Vastus med. in Zusammenhang bleibt, nach unten in entsprechender Weise bis zur Tuberositas tibiae. Nach Beendigung des Eingriffes im Gelenk Naht der Synovialis mit Chromcatgut 00, von Kapsel und Sehne mit Chromcatgut 1 und der Haut mit schwarzem Zwirn. *Gümbel* (Berlin).

Faltin, R.: Ein Fall von Riesenzellentumor der Patella. Acta chirurg. scandinav. Bd. **58**, H. 1/6, S. 36—54. 1925.

Mitteilung eines einschlägigen Falles: 27 Jahre alte Frau. In der Anamnese kein sicheres Trauma. Seit 4 Jahren am rechten Knie eine allmählich größer werdende Geschwulst. Zur Zeit Bewegungsmöglichkeit des Kniegelenkes eingeschränkt. Das Kniegelenk ist leicht gebeugt. In der Gegend der Patella ein fast faustgroßer, rundlicher, weicher, fluktuierender Tumor, der nach außen hin von einer dünnen Knochenschicht begrenzt ist. Bei der Probepunktion fand man lediglich Blut. Im seitlichen Röntgenbild sieht man, daß der Tumor von der völlig veränderten Kniescheibe ausgeht. Operation wegen Sarkomverdacht. Bei der Operation zeigte es sich, daß die Kniescheibe in einen flachen Tumor aufgegangen ist, der sich nach seitlicher Spaltung der Quadricepssehne in einem Stück entfernen läßt. Gründliche Auskratzung der Höhle mit Entfernung der angrenzenden Teile der Quadricepssehne. Makroskopisch wechseln hellere Partien mit dunkelbräunlichen Stellen ab. Die mikroskopische Untersuchung ergab, daß im Tumor selbst nirgends Zeichen für eine knöcherne Neubildung zu finden waren. Lediglich an der Hinterfläche der Kniescheibe war eine geringe Knochenneubildung festzustellen, dagegen befanden sich innerhalb des Tumors verschiedene Anzeichen für eine spontane Rückbildung, und zwar geht das zellreiche, riesenzellenhaltige Gewebe in zellarmes, riesenzellenfreies Bindegewebe über. Verf. ist daher der Ansicht, daß es sich im vorliegenden Falle überhaupt nicht um einen Tumor, sondern um eine lokalisierte Ostitis fibrosa handelt. Die von Konjetzny aufgestellten Forderungen sind durchweg erfüllt: Es fehlt eine ausgesprochene Polymorphie der Zellen. Daneben sind Anzeichen für eine spontane Heilung vorhanden; ferner die allmählich vor sich gehende Degeneration der Riesenzellen und schließlich die Erhaltung des Periostes und die wenn auch spärliche Bildung von Periostknochen. Auch das langsame Entstehen der Geschwulst spricht entschieden für ihren degenera-

tiven Charakter. Für eine relative Malignität würde lediglich das stellenweise Eindringen von sarkomähnlichem Gewebe sprechen. Im weiteren Verlauf kam es zu einer Neubildung der Patella. Gerade dieser Umstand spricht gegen die Sarkomdiagnose. Verf. hat aus den angegebenen Gründen zunächst von einer Radikaloperation Abstand genommen, die er nur beim Zustandekommen eines Rezidivs für gerechtfertigt halten würde. Im allgemeinen sind Geschwülste der Kniescheibe äußerst selten. Bisher wurden anscheinend nur 17 Fälle bekannt. Ganz besonders selten scheint die Lokalisation der Ostitis fibrosa in der Kniescheibe zu sein.
Schubert (Königsberg).

Rouet, Manuel A.: Varicen und variköse Ulcera der unteren Extremitäten. Sklerogene Injektionen. Semana méd. Jg. **31**, Nr. 51, S. 1431—1445. 1924. (Spanisch).

Es wird bei Varicen und varicösen Geschwüren die Injektionsbehandlung empfohlen. Durch die Einspritzungen soll eine aseptische chemische Phlebitis hervorgerufen werden, in deren Verlauf sich die Vene in einen fibrösen Strang verwandelt. Es wurden die verschiedensten Medikamente injiziert, Verf. gibt keinem den Vorzug; Vorbedingung für das Mittel ist nur, daß es eine Irritierung der Veneninnenwand verursacht und keine Idiosynkrasie gegen dasselbe besteht. Bei 5000 Einspritzungen wurde niemals Embolie beobachtet. In einer Reihe von Fällen wurden auch mit Erfolg perivenöse Injektionen ausgeführt, durch dieselben entsteht um die Vene ein fibröser Ring. Diese Methode ist insofern von Vorteil, als die Patienten überhaupt nicht zu Bett liegen müssen. Auszüge aus 100 Krankengeschichten.
Lehrnbecher (Zwickau).

Taddei, Domenico: La cura chirurgica delle varici degli arti inferiori. (Die chirurgische Therapie der Varicen der unteren Gliedmaßen.) (*Clin. chirurg., univ., Pisa.*) Rif. med. Jg. **41**, Nr. 4, S. 80—82. 1925.

Hinweis auf die zahlreichen Mißerfolge, die bei den verschiedenen Methoden der operativen Varicenbehandlung beobachtet werden und die nur durch exakte Indikationsstellung und kritische Ablehnung irrationeller Methoden vermieden werden können. Hinsichtlich der Indikationsstellung kommen für operative Eingriffe nur die Varicen in Frage, die im wesentlichen mechanischer Natur sind (Arbeit im Stehen, Gravidität), während angeborene Varicen oder durch Diathese (Fettsucht) bedingte nicht zur Operation geeignet sind. Ebenso ist die diffuse Varicenerkrankung kein geeignetes Objekt chirurgischer Therapie. Vorbedingung für diese sind weiterhin Durchgängigkeit und genügende Weite der tiefen Venen, da sonst Überlastung der oberflächlichen Gefäße unvermeidlich ist (daher Inoperabilität der nach Thrombose oder obliterierender Phlebitis auftretenden Varicen). Allgemeine Gegenindikationen sind jugendliches oder vorgerücktes Alter, weiterhin Fettsucht, Gefäß-Herzstörungen, Lungen-, Leber- und Nierenerkrankungen; Phlebitis, rezidivierende Erysipele, lokale Infektion, harte Ödeme oder Elephantiasis bilden weiterhin spezielle Gegenindikationen. Hinsichtlich der Art des Eingriffes halten die meisten empfohlenen Methoden einschließlich der neuerdings empfohlenen Sympathektomie einer ernsthaften Kritik nicht stand, da die vollkommene Excision der erkrankten Venen unmöglich ist und der Verschluß aller Varicen unter Schonung der gesunden schwer ist. Als rationell kann nur die nach Schiassi vorgenommene Injektion Lugolscher Lösung empfohlen wersen, die Einfachheit mit Gefahrlosigkeit verbindet. Die Lösung wird nach Freilegung der Saphena und nach Unterbindung derselben vor dem Eintritt in die Femoralis mittels einer Glaskanüle durch die Saphena gespült, bis sie zu einem im mittleren Drittel des Unterschenkels freigelegten und eröffneten Hauptaste wieder ausfließt. Das periphere Ende dieses Hauptastes wird dann weiterhin mit 25—30 ccm Lösung gefüllt. 16—18 Tage Bettruhe. (Jod 1,0, Jodkali 1,2, Aqua dest. 100.)
M. Strauss (Nürnberg).

Sacco, Rosario: Osteotomie multiple nella cura delle gravi arcuature rachitiche della tibia. (Multiple Osteotomien zur Behandlung schwerer, rachitischer Schienbeinverkrümmungen.) (*Istit. ortop., Rizzoli e clin. ortop., univ., Bologna.*) Chirurg. d. org. di mov. Bd. **9**, H. 1/2, S. 189—210. 1924.

Nach Sacco hat Putti schon vor Springer die Segmentierung der Tibia zum Ausgleich rachitischer Verkrümmungen ausgeführt (Februar 1920). Die radiär gesägten Knochenscheiben können, wie auf Grund geometrischer Skizzen erörtert wird, in 4facher Weise gruppiert werden, um die Knochenkrümmung auszugleichen. 1. Die

Scheiben, deren Durchschnitt ein Trapez ist, werden so gruppiert, daß jede zweite um 180° gedreht wird, das ist das idealste Verfahren. 2. Die Scheiben werden einfach nebeneinander gereiht und der Knochen gestreckt, dabei bleiben zwischen den einzelnen Scheiben keilförmige Spatien frei. 3. und 4. Es werden durch die ganze oder halbe Dicke der Scheibe Keile ausgesägt, so daß die Zwischenräume ganz oder halb verschwinden. Die erste Methode wurde durchwegs angewandt. Die Technik, die sich in Einzelheiten, hauptsächlich jedoch in dem Umstande, daß der Knochen in situ zersägt wird, von der Springerschen unterscheidet, ist folgende:

Äthertropfnarkose, Jodtinkturanstrich, kein Esmarch. Hautschnitt über der ganzen Länge der verkrümmten Tibiapartie, dieselbe nach beiden Seiten etwas überschreitend, hierauf Durchschneidung des Periostes, welches mittels Raspatoriums von dem zu segmentierenden Knochenteile vollkommen abgelöst wird und mittels zweier breiter Spateln vom Knochen ferngehalten wird, damit es und die Weichteile vor der Zirkularsäge geschützt werden. Mittels dieser wird der Knochen radiär zur Krümmung in so viel quere Knochenscheiben zersägt, als zur Gradrichtung der Deformität notwendig sind. Der Assistent schützt und adaptiert die Segmente. Während der Sägearbeit Auftropfen von steriler Kochsalzlösung. Wenn nötig, wird die Fibula von eigenem Schnitte aus osteotomiert. Naht des Periosts mit Catgut, der Haut mit Fil de Florence. Gipsverband in Extension auf dem Schedeschen Tische. Nach 10 Tagen Entfernung der Nähte und Erneuerung des Gipsverbandes, welcher 45 Tage bleibt, hierauf Wärmeapplikation, Massage usw. Anführung ausführlicher Krankengeschichten mit Licht- und Röntgenbildern. Die Operation wurde ausgeführt an 10 Tibien bei 5 Patienten. Überall glatter Verlauf und gute Heilung.

Es ist interessant, daß keine Nekrose, keine Atrophie der Knochenscheiben eintritt, sie heilen glatt ein. Die günstigste Zeit ist diejenige, wann die Rachitis zur Ausheilung neigt, d. i. zwischen 5. und 6. Lebensjahre, wo das Periost eine dicke Lage bildet. In 2 Jahren ist der Knochen auch radiologisch vollkommen normal und zeigt keine Spur der vorangegangenen Segmentierung. *Haim* (B. Budweis).

Den Hoed, D.: A separate centre of ossification for the tip of the internal malleolus. (Ein besonderes Ossificationszentrum an der Spitze des Malleol. int.) (*Inst. f. radiol., Groningen.*) Brit. journ. of radiol. Bd. **30**, Nr. 295, S. 67—68. 1925.

Den Hoed fand bei 21 von 150 Kindern im Röntgenbild ein abgegrenztes Ossificationszentrum in der Spitze des Malleol. int. Alter der Kinder 6—12 Jahre. *Vorderbrügge.*

Gatellier, J., et Chastang: La voie d'accès juxta-rétro-péronière dans le traitement sanglant des fractures malléolaires avec fragment marginal postérieur. (Technique opératoire.) (Der Zugangsweg dicht hinter dem Wadenbein bei der Behandlung der Knöchelbrüche mit hinterem Randbruchstück.) Journ. de chirurg. Bd. **24**, Nr. 5, S. 513—521. 1924.

Für die blutige Behandlung der Knöchelfraktur mit hinterem marginalen Bruchstück des Schienbeins sind neuerdings zwei Verfahren vorgeschlagen worden, von denen das eine nach Picot den Zugang zur Bruchstelle mittels Durchtrennung der Achillessehne schafft, während das andere nach Alylare den Weg durch das Fersenbein wählt. Bei beiden Operationen ist ein L-förmiger Hautlappenschnitt in einem Gebiet nötig, das verhältnismäßig schlechte Gefäßversorgung hat. Zur Vermeidung dieses Übelstandes haben die Verff. ein neues Operationsverfahren zunächst an der Leiche versucht. Der Hautschnitt erfolgt längs des hinteren Randes des unteren Wadenbeins und um den Wadenbeinknöchel. Das distale Wadenbeinbruchstück wird nach unten umgeschlagen und hierdurch hinreichend weiter Zugang zur hinteren Schienbeingelenkfläche geschaffen. So läßt sich das hintere marginale Bruchstück leicht in die richtige Lage bringen und mittels Verschraubung darin festhalten. Das Wadenbeinbruchstück wird dann wieder zurückgeschlagen und mittels einer zweiten Schraube gegen das Schienbein in richtiger Stellung fixiert. *H.-V. Wagner* (Potsdam).

Stevenson, George H.: Loose bodies in the ankle-joint. (Gelenkmäuse im Sprunggelenk.) Brit. journ. of surg. Bd. **12**, Nr. 47, S. 611—612. 1925.

22jähriger hat seit einem vor 4 Jahren erlittenen Fall Schmerzen im rechten oberen Sprunggelenk, als deren Ursache sich zwei Gelenkmäuse erwiesen. Sie wurden operativ entfernt, waren 1 × 3/4″ und erbsengroß. Gelenkmäuse im Sprunggelenk sind außerordentlich selten. *Gümbel* (Berlin).

Hullsiek, Harold E.: Posterior dislocation of the foot without fracture. (Verrenkung des Fußes nach hinten ohne Knochenbruch.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40**, Nr. 2, S. 256—257. 1925.

Fußverrenkungen zählen 0,5% der Verrenkungen. Am häufigsten ist die seitliche Verrenkung; es folgt die Verrenkung nach hinten; am seltensten wird die Verrenkung nach vorn beobachtet. Meist sind Fußverrenkungen begleitet von Brüchen entweder der Knöchel oder bei den Verrenkungen nach vorn und hinten der vorderen oder hinteren Tibiakante. In dem Fall des Verf., einem 61 jährigen Mann, der mit festeingeklemmtem Fuß unter einer schweren Last nach hinten gefallen war, so daß der Fuß in extreme Plantarflexion gezwungen wurde, bestätigen die abgebildeten guten Röntgenbilder, daß ein Bruch nicht vorliegt. *zur Verth.*

Pireaux: Un cas de luxation double de l'astragale. (Ein Fall von doppelter Sprungbeinluxation.) Arch. méd. belges Jg. **77,** Nr. 11, S. 963—966. 1924.

Das Sprungbein kann luxieren im Gelenk zwischen Tibia-Fibulagabel und Sprungbein. Die meist von Brüchen begleitete Luxation erfolgt nach vorn, nach hinten, nach außen oder nach innen. Häufiger ist die Luxation sub talo. Treffen beide zusammen, so entsteht die doppelte Talusluxation oder die Enucleation des Talus. Meist wird der Talus nach hinten herausgedrückt, seltener nach innen oder nach außen. Er kann völlig oder teilweise luxieren und dabei eine halbe oder ganze Rotation um die sagittale Achse erleiden, so daß die Rolle nach unten sehen kann. Die Einrichtung der partiellen Enucleation ist oft schwierig oder unmöglich, in der Mehrzahl der Fälle aber sehr leicht. Auch bei dem Fall des Verf., einem Militär-Radfahrer, der durch einen Sturz mit dem Rade eine doppelte Subluxation des Sprungbeins erworben hatte, so daß der Taluskopf über dem Naviculare stand, ließ sich die Einrichtung durch mäßigen Druck auf den Taluskopf in Narkose leicht bewerkstelligen. *zur Verth* (Hamburg).

Kenéz, Jenö: Über Hallux valgus. Therapia Jg. **2,** Nr. 1, S. 24—25. 1925. (Ungarisch.)

Kurze Einleitung über die Entstehung, pathologisch-anatomische Veränderungen und Diagnose des Leidens. Konservative Therapie: Bequeme Schuhe, ein Gummi- oder Filzring um die Exostose herum und Plattfußeinlage. Als operativer Eingriff bewährte sich in leichteren Fällen die Abtragung der Exostose, bei großer Deformität und arthritischen Veränderungen die Resektion des 1. Metatarsuskopfes. Weniger bewährte sich die Abtragung der Exostose kombiniert mit Sehnentransplantation, auch wird die Exstirpation der Bursa nicht anempfohlen. In 2 Tagen nach dem Eingriff aktive Bewegungen der Zehe, welche der Versteifung vorbeugen sollen. *Koch* (Preßburg).

Putzu, F.: Sopra un micetoma del piede osservato in Sardegna. Ricerche anatomopatologiche, batteriologiche e sperimentali. (Über ein Mycetom des Fußes, in Sardinien beobachtet.) (*Istit. di clin. chirurg., univ., Cagliari.*) Arch. ital. di chirurg. Bd. **10,** H. 5, S. 585—628. 1924.

Mycetom = Madurafuß wurde bisher in Europa nur 10 mal und zwar ausschließlich in Italien, beobachtet. Die Krankengeschichten dieser 10, von verschiedenen Autoren berichteten Fälle werden wiedergegeben. Im Anschluß daran bringt Verf. seinen eigenen, in Sardinien beobachteten Fall, der einen 16 jährigen jungen Mann betraf. Das Leiden begann ohne äußere Ursache im 9. Lebensjahr und entwickelte sich allmählich zu dem typischen Bild mit elephantiastischer Schwellung am linken Fuß und ausgedehnter Geschwürsbildung. Auch das Skelett war mitbeteiligt. Nach vorgenommener Amputation des Unterschenkels erfuhr das Präparat eine genaueste histologische und bakteriologische Untersuchung, deren Einzelheiten bis ins kleinste berichtet und durch gute Abbildungen erläutert werden. Dem Verf. gelang es unter zahlreichen Pilzen, die auf den verschiedensten Nährböden aufgingen, einen Keim zu isolieren, den er für den klassischen Aktinomyces hält. Er glaubt daher, daß die Fälle von Mycetom, die in Italien vorkommen, und wohl auch die tropischen Erkrankungen zur Aktinomykose gehören. *Kreuter* (Nürnberg).

Zur Verth: Orthopädische Schuhe, Pneumette und Emser Pneumatica in der Senkfußbehandlung. Münch. med. Wochenschr. Jg. **72,** Nr. 4, S. 131. 1925.

Aus den verschiedensten Gründen ist der orthopädische Schuh der Einlage in allen Stadien des Senkfußes überlegen. Die „Emser Pneumatica" ist, weil nicht individuell gearbeitet und wegen der geringen Haltbarkeit des Polsters ungeeignet. Die „Pneumette" ist etwas höher zu stellen, weil sie in gewissem Grade in ihrer Luftpolsterung individuell anpaßbar ist. Jedoch beeinflußt sie nicht die Stellung der Ferse, ist wenig haltbar und in ihrer Wirkung gebunden an die Festigkeit der Schuhsohle. Diese wird auf die Dauer den Druck nicht aushalten und nach unten ausgebeult werden. *Hackenbroch* (Köln).

ZENTRALORGAN FÜR DIE GESAMTE CHIRURGIE UND IHRE GRENZGEBIETE

UNTER STÄNDIGER AUFSICHT DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR CHIRURGIE

HERAUSGEGEBEN VON

A. BIER BERLIN — A. EISELSBERG WIEN — O. HILDEBRAND BERLIN — A. KÖHLER BERLIN

E. KÜSTER BERLIN — V. SCHMIEDEN FRANKFURT A. M.

SCHRIFTLEITUNG: C. FRANZ, BERLIN W 9, LINKSTR. 23/24

VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W 9

BAND XXXI, HEFT 6 S. 337—416 — 4. JUNI 1925

Autorenverzeichnis.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Seiten.)

Inhaltsverzeichnis.

Abkürzungsverzeichnis und Zeichenerklärung siehe zweite Umschlagseite des ersten Heftes dieses Bandes.

Allgemeine Chirurgie.

Spezielle Chirurgie.

Fortsetzung siehe III. Umschlagseite!

Zentralorgan für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete
Band XXXI, Heft 6 S. 337—416

Allgemeine Chirurgie.

Allgemeines:

● **Die Chirurgie. Eine zusammenfassende Darstellung der allgemeinen und der speziellen Chirurgie. Hrsg. v. M. Kirschner u. O. Nordmann. Liefg. 1, Bd. 1. — Brunn, W. v.: Geschichtliche Einführung in die Chirurgie. — Pels Leusden, Fr.: Die Bekämpfung des Schmerzes in der Chirurgie. — Boit, H.: Die Lehre von der Aseptik und Antiseptik. — Kurtzahn, H.: Die Röntgenstrahlen und das Radium in der Chirurgie. — Bauer, K. H.: Allgemeine Konstitutionslehre.** Berlin u. Wien: Urban & Schwarzenberg 1925. II, 396 S. u. 2 Taf. G.-M. 16.—.

Die ersten beiden Lieferungen (Anfänge von Bd. 1 und 3) der Chirurgie von Kirschner und Nordmann sind im Februar erschienen. Wie aus dem beigefügten Inhalts- und Mitarbeiterverzeichnis, sowie aus dem Vorwort der beiden Herausgeber zu ersehen ist, handelt es sich um eine zusammenfassende Darstellung der allgemeinen und speziellen Chirurgie einschließlich der Operationstechnik, welche verschiedene Gebiete bisher über mehrere Einzelwerke verstreut sind. Die Frage, inwieweit die Absicht der Herausgeber begründet und geglückt ist, läßt sich erst nach Vorliegen des Gesamtwerkes beantworten, ebenso wie die Frage, ob die von den Herausgebern gewünschten Vorteile erreicht sind, nämlich einmalige Besprechung der allgemeinen und speziellen Chirurgie, einheitliche Stellungnahme zu strittigen Punkten und übersichtliche Gliederung des Stoffes. Daß das Werk nicht imstande ist, die klassischen Werke des „Lehrbuches der allgemeinen Chirurgie "von Lexer, des alten „Handbuchs der praktischen Chirurgie" und der „Operationslehre" von Bier, Braun und Kümmell zu ersetzen, darf wohl heute schon behauptet werden; es lag dies wohl auch nicht in der Absicht der Herausgeber. Wohl aber dürfte es für viele Chirurgen, denen die „Neue deutsche Chirurgie" mit ihren zahlreichen und zum Teil noch nicht vollendeten Bänden unzugänglich ist, ein erfreulicher Vorteil sein, ein handliches Gesamtwerk der Chirurgie zu besitzen, welches über alle Gebiete ihres Faches lückenlos und zeitgemäß unterrichtet. Sehr begrüßt werden wohl auch die anatomischen, entwicklungsgeschichtlichen, physiologischen und experimentellen Vorbemerkungen der einzelnen Kapitel. Auch die reichen Literaturangeban seien rühmend hervorgehoben. An die Gliederung des Stoffes, welche von der bisher üblichen Form etwas abweicht, wird sich Mancher erst gewöhnen müssen, ebenso wie an die Tatsache, daß die einzelnen Körperabschnitte, insonderheit die Glieder, nicht im Zusammenhang besprochen werden. Die Ausstattung des Wrekes ist eine ganz vorzügliche. Von besonderem Werte sind die vortrefflichen Abbildungen, von denen besonders diejenigen zu nennen sind, welche die Operationstechnik veranschaulichen. Der Preis erscheint angemessen. Das ganze Werk umfaßt 6 Bände von je 40—60 Druckbogen. Monatlich soll eine Lieferung von je einem Teilband erfolgen derart, daß in ca. 2 Jahren das Werk vollständig vorliegt. Gemäß der Tatsache, daß für die über 50 Abschnitte jedesmal ein oder mehrere Verfasser bestimmt sind, ist naturgemäß keine ganz gleichmäßige und gleichwertige Darstellung der einzelnen Abschnitte zu erwarten, worauf noch später einzugehen sein wird. Alles in allem legt die „Chirurgie", wie die Verff. in ihrem Vorwort zum Schluß erhoffen, tatsächlich ein glänzendes Zeugnis ab für die deutsche Wissenschaft und deutsche Unternehmungskraft. — Den Beginn des Werkes macht eine „geschichtliche Einführung in die Chirurgie" von v. Brunn, Rostock. Wohl fand man in früheren Lesebüchern geschichtliche Notizen eingestreut. Ein eigenes großes Kapitel der Geschichte zu widmen, ist diesseitiger Kenntnis nach zum ersten Male unternommen. Dieser Gedanke ist glücklich, nicht nur, weil er die Erkenntnis auch für den Mediziner auffrischt, daß all unser Tun auf Vorarbeiten Älterer fußt, sondern vor allem, weil er den wissenschaftlich forschenden Nachwuchs anhält, die Arbeiten Älterer zu studieren, um sich vor unnützen Experimenten zu schützen und die gesunden Gedankengänge älterer Autoren nicht zu vernachlässigen. Jedem Leser werden die Zusammenstellungen von v. Brunns Freude machen. Er wird staunen, welche Fülle von Belesenheit darin steckt und mit welcher Kritik die modernen wichtigsten Punkte hervorgehoben sind. In der Wundbehandlung interessiert, daß schon im 17. Jahrhundert die Zweckmäßigkeit der Tamponade hervorgehoben wird, daß schon Mondeville (um 1300) und Paré (1545) die zirkuläre Abschnürung der Extremitäten bei Amputationen empfahlen, daß gefensterte Stützverbände schon im 11. Jahrhundert bekannt waren, daß schon 7 Jahre vor Lister der Apotheker Lemaire die Fäulnis verhindernden und Mikroorganismen zerstörenden Eigenschaften der Karbolsäure fand und sie praktisch in den Hospitälern ausüben ließ. Auch betont v. Br., daß Semmelweiß 20 Jahre vor

Lister die Lehre von der Kontaktinfektion der Wundkrankheiten geschaffen hat. Er ist der Vater der Antisepsis für die Gynäkologie, Lister für die Chirurgie. v. Br. erinnert an die grundlegenden Arbeiten Buchners (1878) über das ganze Wesen der Wundinfektion, in denen er darauf hinweist, daß Austrocknung der Wunde das Wichtigste ist, und daß es bei den Desinfizientien nicht auf Bakterientötung, sondern nur auf Bakterienhemmung ankommt, damit nicht die Gewebszellen leiden. — Den Kapiteln über Anästhesie und Blutleere reiht sich das über Diagnostik an, in der der Endoskopie und der Röntgendiagnostik ein breiter Raum gegeben wird. Auch bei der allgemeinen Therapie wird die Strahlentherapie besonders behandelt. Hier interessiert, daß bereits 1845 der Franzose Bonnet die Heilwirkung der Sonne auf tuberkulöse Knochen- und Gelenktuberkulose erkannt hat. Bei der Transfusion finden wir, daß bereits Blundell 1824 die indirekte Transfusionsmethode menschlichen Blutes mit Hilfe der Spritze gelehrt hat. Die Orthopäden wird es freuen zu hören, daß schon Asklepiades (100 v. Chr.) auf Physiotherapie im modernen Sinne, aktive und passive Bewegungen, besonderen Wert legte. Die Kriegschirurgie findet eine Analogie in der Zufallsentdeckung Bergmanns der aseptischen Behandlung von Gelenkschußwunden mit der von Ambroise Paré, daß das Ausbrennen der Schußwunden mit Öl schädlich sei, weil ihm das Öl ausgegangen war. Vielleicht hätte die offene Wundbehandlung eine Erwähnung hier finden können. Von den einzelnen Abschnitten der speziellen Chirurgie können leider auch nur wenige Momente hervorgehoben werden: so daß beim Brustkrebs bereits Fabriz von Hilden (im 17. Jahrhundert) die Achseldrüsen, und daß Cabrol im 16. Jahrhundert bereits den ganzen Pectoralis major mitentfernte. Vollkommen modern mutet es an, wenn das, was Läwen im Weltkrieg betonte, den primären Schluß der Pleurawunden unbekümmert um die Infektion zu machen, bereits Mondeville (15. Jahrhundert) empfahl. Daß Gluck, Bloch und Krönlein bereits 1882—84 die Lunge teilweise oder ganz mit Erfolg exstirpiert haben, erscheint den Kennern des Druckdifferenzverfahrens Sauerbruchs schwer verständlich. Daß Herzwunden nicht absolut tödlich sind, wußten schon die Chirurgen des 16. Jahrhunderts. Schon die alten Inder haben in der vorhippokratischen Zeit (ducruta) den Kaiserschnitt gemacht und den Bauch wegen Ileus eröffnet. Wir staunen daher nicht, wenn im 16. Jahrhundert bereits die Steingallenblase eröffnet und die Milz exstirpiert worden ist, wenn im 12. Jahrhundert bereits Radikaloperationen von Brüchen gemacht wurden und schon 900 n. Chr. auf die Gefährlichkeit der Sphinxterdurchschneidung bei der hochsitzenden Analfistel hingewiesen wurde. — Die „Bekämpfung des Schmerzes in der Chirurgie“ wird geschildert von Pels-Leusden, Greifswald. Besonders wertvoll sind die aus der reichen Praxis des Verf. hervorgegangenen Anweisungen für den Praktiker. In der Einleitung wird hingewiesen auf die große Bedeutung der Schmerzbekämpfung. In der Auswahl des Betäubungsverfahrens wird sorgfältige Individualisierung verlangt. In einer den praktischen Bedürfnissen Rechnung tragenden und mit anschaulichen Bildern versehenen Schilderung werden nacheinander besprochen: 1. die Lokalanästhesie, und zwar durch Einfrieren und vor allem durch Einspritzen einschließlich Leitungs-, Querschnitt, Plexus- und Venenanästhesie; 2. die Lumbalanästhesie; 3. die Narkose einschließlich Narkotika, Narkoseverlauf und Zufälle, sowie deren Bekämpfung. Von einigen praktisch wichtigen Einzelheiten möchten wir folgende herausgreifen: Verf. bezeichnet die Äthernarkose als die Methode der Wahl. Zweckmäßigerweise wird dem Äther Latschenöl beigemischt. Die Alkohol-Chloroform-Äthermischung wird besonders erwähnt, wenn auch Verf. sie selbst nicht benutzt. Für alle Fälle wird die Schimmelbuschsche Maske benutzt. Zum Rausch, sowie zur Einleitung der Narkose verwendet Verf. jetzt ausschließlich Chloräthyl, von welchem er, ebenso wie viele andere Kliniker, bei richtiger Anwendung niemals einen Nachteil sah. Die Narkoseapparate von Junker, Braun und Roth-Dräger werden genau beschrieben. Schließlich wird kurz der intravenösen und rectalen Narkose, sowie des Lachgases, des Narcylens und des Scopolamin-Morphium-Dämmerschlafs gedacht. Die nach Ansicht des Verf. noch nicht genügend gewürdigte perorale Tubage nach Kuhn wird eingehender geschildert. — Es folgt ein Abschnitt über „Die Lehre von der Aseptik und Antiseptik“ von Boit, Kowno. Nach einigen Bemerkungen über Geschichte, Begriff der Anti- und Aseptik, Luft- und Kontaktinfektion gibt Verf. eine eingehende Schilderung der Vorbereitungen zur Operation; nacheinander werden besprochen: Material, Operateur, Patient und Operationsraum. Die Darstellung ist kurz, aber für den Praktiker durchaus erschöpfend. Gute Abbildungen veranschaulichen das Operationsmaterial und seine Anordnung; ganz besonders anschaulich ist die Lagerung des Patienten dargestellt. — „Die Röntgen- und Radiumstrahlen in der Chirurgie“ sind von Kurtzahn, Königsberg, besprochen. Diesem praktisch wichtigen Gebiete, von welchem wir bisher in unseren chirurgischen Handbüchern eine zusammenfassende Darstellung nicht besitzen, ist ein größerer Platz eingeräumt, ohne daß aber naturgemäß bei der Fülle des Stoffes mehr als eine gedrängte Übersicht geboten werden konnte; in allen speziellen Fragen werden daher die Interessenten auf ein besonderes Lehrbuch oder Röntgenatlas zurückgreifen müssen. Der Abschnitt gliedert sich in Röntgendiagnostik, Röntgentherapie und Radiumtherapie. Bezüglich der Röntgendiagnostik werden in einem allgemeinen Teil kurz besprochen: Röntgenapparat, Röntgenröhre, Anwendungsgebiet, Kontrastmittel, Technik der Aufnahme und Durchleuchtung, Schutzmaßnahmen, Stereoskopie, Fremdkörperdiagnostik und Operieren im Rönt-

genlicht. In einem speziellen Teil bespricht Verf. die Frakturen und Luxationen, Erkrankungen der Knochen und Gelenke, Zahn- und Nebenhöhlen, Weichteile an Hals und Brust, Speiseröhre, Magen, Dünn- und Dickdarm, Pneumoperitoneum, Urogenitalsystem, Gallensteine, Encephalographie. Dieser spezielle Teil ist ausführlich gehalten und mit zahlreichen vortrefflichen Röntgenbildern versehen, welche freilich nur einige instruktive Beispiele für die einzelnen Krankheitsgruppen darstellen, ohne einen Atlas chirurgischer Röntgenbilder ersetzen zu können. Es folgt die Besprechung der Röntgentherapie, und zwar im allgemeinen Teil die Dosenmessung und Dosierung, sowie Röntgenschäden und Schutzmaßnahmen, und im speziellen Teil die der Bestrahlung der Carcinome, Sarkome, Tuberkulose und sonstiger Erkrankungen. In einer Zusammenfassung über die Bestrahlung maligner Tumoren kommt Verf. zu dem Schluß, daß operable Geschwülste operiert werden sollen; für inoperable Geschwülste ist allerdings kein besseres Mittel bisher bekannt als die Röntgenstrahlen. Die Ausführungen über die Röntgenschäden sind durch einige vorzügliche Abbildungen geschmückt. Hinsichtlich der Behandlung der Röntgengeschwüre vermisse ich einige ausführlichere Bemerkungen, speziell über geeignete Wundmittel: Lebertran, Granugenpaste, Normosal, Methylviolett, Pellidolpräparate u. dgl., ferner über Höhensonnenbestrahlung und Blutinjektionen. Den Schluß bildet die Besprechung der Radiumtherapie im allgemeinen und im besonderen. Vorzügliche Abbildungen und Röntgenbilder sowie zahlreiche Literaturangaben ergänzen die übersichtliche Darstellung. — Den Schluß der ersten Lieferung bildet die „Allgemeine Konstitutionslehre" von Bauer, Göttingen. Hier findet der Chirurg alles für ihn Wissenswerte aus diesem modernen Forschungsgebiete von berufener Feder in anschaulicher Schilderung auf 100 Seiten zusammengefaßt. Eine derartige Darstellung, welche bisher in unseren chirurgischen Handbüchern gefehlt hat, wird wohl von Vielen begrüßt werden, wenn auch freilich Interessenten sich in einem besonderen Lehrbuch Aufklärung holen werden und müssen; wie Verf. bemerkt, sind zudem die Studien auf diesem neuzeitlichen Forschungsgebiete noch keineswegs abgeschlossen. Nach geschichtlichen und einleitenden Vorbemerkungen werden in anschaulicher und übersichtlicher Darstellung besprochen zunächst die Grundlage der Konstitutionslehre (Grundbegriffe, Grundtatsachen der Variabilität und Grundsätze der Vererbung), weiter die Anwendung der Vererbungslehre auf die klinische Konstitutionslehre und schließlich die Beziehungen zwischen innersekretorischen Störungen und Konstitutionslehre. Praktisch besonders wichtig sind die Ausführungen über erbkonstitutionelle Krankheiten, Mißbildungen, System- und Keimblatterkrankungen, fermentative Konstitutionsanomalien sowie die chirurgisch wichtigsten Beispiele innersekretorischer Konstitutionsanomalien, wobei gute Photographien und Röntgenbilder beigefügt sind; auf Einzelheiten kann hier um so weniger eingegangen werden, als wir, wie Verf. betont, noch im allerersten Beginn unserer Erkenntnisse über die erbgenetischen Zusammenhänge stehen. Zum Schluß werden zusammenfassende Lehrbücher und Einzelarbeiten über Konstitutions- und Vererbungslehre im allgemeinen und auf chirurgischem Gebiete im besonderen angegeben. In einem Anhang wird der ebenfalls in das Gebiet der Konstitutionspathologie gehörige Diabetes gewürdigt, soweit er für die Chirurgie, vor allem für die operative, in Betracht kommt; hier findet der Praktiker vortreffliche Hinweise für Prognose und Therapie des chirurgisch kranken Diabetikers, wobei auch auf das Insulin eingegangen wird. *Sonntag* (Leipzig).

● **Die Chirurgie. Eine zusammenfassende Darstellung der allgemeinen und der speziellen Chirurgie. Hrsg. v. M. Kirschner u. O. Nordmann. Liefg. 2, Bd. 3. — Neupert, E.: Die chirurgischen Erkrankungen der Lymphdrüsen. — Klose, H., und W. Sebening: Die Chirurgie der Brustdrüse. — Sudeck, P.: Die Chirurgie der Drüsen mit innerer Sekretion (Schilddrüse, Nebenschilddrüse, Thymusdrüse, Nebennieren). — Oehlecker, F.: Die Chirurgie der Hypophyse.** Berlin u. Wien: Urban & Schwarzenberg 1925. 386 S. u. 14 Taf. G.-M. 18.—.

In der zweiten Lieferung bringt Neupert, Charlottenburg die „chirurgischen Erkrankungen der Lymphdrüsen". Nach anatomischen und physiologischen Vorbemerkungen einschließlich der topographischen Anatomie der einzelnen Lymphdrüsengruppen behandelt Verf. eingehend nacheinander die Lymphadenitis acuta, chronica simplex, tuberculosa und syphilitica. Der Therapie der Lymphdrüsentuberkulose sind weitere Ausführungen gewidmet entsprechend ihrer praktischen Bedeutung; besonders empfohlen werden allgemein Sonnenbestrahlungen und örtlich Röntgenbestrahlungen. Die Operation ist neuerdings stark in den Hintergrund getreten. Auch die Mesenterialdrüsentuberkulose wird erwähnt, wenn auch ziemlich kurz. Es folgen gedrängte Ausführungen über lymphatische Leukämie und aleukämische Lymphadenose, sowie Lymphogranulomatose. Der letzte Teil ist gewidmet der Darstellung der malignen Neubildungen der Lymphdrüsen, vor allem den primären Sarkomen, welche in zwei histologisch trennbaren Formen als Lymphosarkom und als Bindegewebssarkom vorkommen, klinisch aber eine weitgehende Übereinstimmung aufweisen. Ein Schema der Differentialdiagnose einiger Lymphdrüsenerkrankungen sowie Angabe einschlägiger Übersichtswerke beschließen den prägnant gefaßten Abschnitt. — Einen breiten Raum nimmt ein

„Die Chirurgie der Brustdrüse“ von Klose und Sebening. Dieser Abschnitt ist entsprechend seiner praktischen Bedeutung sehr eingehend gehalten und mit zahlreichen vortrefflichen Abbildungen und farbigen Tafeln versehen, welche makro- und mikroskopische Anatomie und der Pathologie, klinisches Bild und operative Technik sehr anschaulich wiedergeben. Anatomische und physiologische Vorbemerkungen machen auch hier den Anfang. Dabei ist dem Lymphgefäßsystem der Brustdrüse besondere Aufmerksamkeit geschenkt mit Rücksicht auf seine Bedeutung für das Mamma-Carcinom. Es folgen Fehler und Mißbildungen, sowie Bildungsanomalien mit bemerkenswerten Ausführungen über accessorische und versprengte Brustdrüsenteile, sowie Hängebrust und Mammahypertrophie. Daran schließen sich die funktionellen Erkrankungen: sezernierende Brustdrüsen und vikariierende Menstruationsblutungen, sowie Mastodynie. Weiter werden besprochen: Verletzungen, sowie Kreislauf- und Innervationsstörungen. Ausführlicher wird dann eingegangen auf die Entzündungen an Warze, Warzenhof und Brustdrüsenhaut, sowie vor allem auf die der Brustdrüse selbst, und zwar auf die eitrigen und spezifischen, speziell Tuberkulose, Aktinomykose und Syphilis. Bei der eitrigen Mastitis wird die Therapie besonders eingehend geschildert, vor allem die operative, wobei der Bardenheuerschen Aufklappung der Mamma eine größere Bedeutung beigemessen wird; die Stauungshyperämie-Behandlung wird als Unterstützung der chirurgischen Maßnahmen abgehandelt. Es folgen einige Bemerkungen über die parasitären Cysten. Sehr eingehend werden dann die Geschwülste der Brustdrüse besprochen, nämlich Cysten, typische und atypische Epithelial- und Bindegewebsgeschwülste, vor allem Carcinome und Sarkome. Einleitend wird dabei die Schwierigkeit der Unterscheidung über Gut- und Bösartigkeit im klinischen und histologischen Bild betont und die Probeexcision nach Wert und Technik besprochen. Ferner wird auf die Häufigkeit der carcinomatösen Umwandlung der Cysten hingewiesen. Die operative Technik wird an Hand von Bildern eingehend geschildert, vor allem die typische Radikaloperation des Mammacarcinoms mit den verschiedenen Schnittverfahren. Die alleinige Röntgenbehandlung eines operablen Brustkrebses wird als unverantwortlicher Kunstfehler gebrandmarkt; sie ist angezeigt dagegen in inoperablen Fällen, sowie als Nachbehandlung bei gründlich exstirpierten Rezidiven operierter Fälle. Anschließend werden noch erwähnt die Geschwülste der Brustwarze und des Warzenhofes, sowie der Pagetkrebs. Die Literaturangaben sind reichhaltig und übersichtlich geordnet. Der ganze Abschnitt dürfte zu den besten des Werkes zu rechnen sein. — Eine ebenfalls eingehende Darstellung ist die von Sudeck, Hamburg über „Die Chirurgie der Drüsen mit innerer Sekretion“, vor allem über die Schilddrüse und weiter die Nebenschilddrüsen, Thymusdrüse und Nebennieren. Den Anfang bilden Geschichte, Anatomie, Physiologie und pathologische Physiologie, bei welch letzterer der Schilddrüsen- und Jodmedikation gedacht wird. Ausführliche Besprechung findet der Kropf nach Ätiologie, Verbreitung, pathologischer Anatomie, Einteilung, Klinik, Diagnose, Prophylaxe und Therapie. Bezüglich der Ätiologie neigt Verf. zu der Auffassung, daß wir es bei dem Kropf mit einer Allgemeinerkrankung zu tun haben, bei deren Entstehung das Wechselspiel der Drüsen mit innerer Sekretion in erster Linie beteiligt ist, und bei der äußeren Ursachen nur die Rolle eines auslösenden Moments zukommt. Bei der Klinik werden die mechanisch bedingten Erscheinungen mit ihrer Wirkung auf Atmung und Herzkraft genauer besprochen, welche sich oft beide miteinander, sowie mit hypo- und hyperthyreotischen Faktoren kombinieren können. Dabei werden zugleich Form und Lage des Kropfes, sowie Abarten der Lage und Nebenkröpfe berücksichtigt. In der Prophylaxe hat sich das Jod bewährt. Das Jod ist auch unter den konservativen Mitteln der Therapie zu nennen. Die Strahlenbehandlung des nicht hyperthyreotischen Kropfs wird abgelehnt. Es folgt eine genaue Schilderung der operativen Behandlung nach Geschichte, Grundsätzen, Gefahren und Technik, wobei die einzelnen typischen Verfahren und die Verfahren unter komplizierten Verhältnissen berücksichtigt werden. Anschließend werden besprochen Hyperthyreoidismus und Basedowsche Krankheit. Hierbei wird Kochers Standpunkt aufrecht erhalten: Es gibt keine Basedowsche Krankheit ohne Schilddrüsenveränderung. Klinisch ist die klassische Form der Basedowschen Krankheit von leichten Graden des Hyperthyreoidismus und von den monosymptomatischen Formen zu unterscheiden; auch neuropathische Zustände dürfen nicht damit verwechselt werden. Jodbehandlung wird abgelehnt, ebenso wie die Röntgenbestrahlung, welche unzuverlässig und nicht gefahrlos sei. Normalverfahren ist die doppelseitige Resektion. Die Arterienunterbindung steht in ihrem Erfolge weit nach, auch wenn sie sich auf alle vier Arterien erstreckt. Es folgt eine Besprechung der Operationserfolge, sowie der Technik und Indikationsstellung. Sympaticusresektion erscheint wenig rationell. Anschließend werden abgehandelt: Hypo- und Athyreosen, vor allem Myxödem, Kachexia strumipriva und Kretinismus. Weiter folgen Bemerkungen über Verletzungen der Schilddrüse. Weiter bespricht Verf. die Entzündungen, und zwar akute und chronische, sowie Tuberkulose und Syphilis. Der Schluß der Ausführungen über die Schilddrüse bilden die Neubildungen. Dabei wird kombinierte chirurgische und Röntgenbehandlung empfohlen und die schlechte Prognose betont. Die operative Technik der Schilddrüsenoperation scheint mir nach Text und Bildern etwas kurz ausgefallen zu sein; ich denke mir, daß eine eingehendere und reicher illustrierte Dar-

stellung, selbst auf die Gefahr eines etwas einseitigen Standpunkts, von Vielen begrüßt würde. In dem Abschnitt über die Epithelkörperchen wird die Tetanie, vor allem die operative, und ihre Behandlung geschildert; dabei wird darauf hingewiesen, daß der homoplastischen Transplantation von Epithelkörperchen eine nur geringe pharmakologische Wirkung zuzubilligen ist, keineswegs aber eine funktionelle Dauerwirkung, und daß sie daher nur für schwerere Fälle in Betracht kommt. Bei der Chirurgie der Thymusdrüsen wird eingegangen auf die Thymushyperplasie bei Morbus Basedow, wobei Verf. der Thymusoperation eine besondere Indikationsstellung vorbehält, dagegen sie nicht grundsätzlich verwendet. Anschließend wird die operative Technik der Thymusresektion geschildert. Es folgt eine Besprechung der chirurgischen Nebennierenerkrankungen nebst kurzer Schilderung der Operationsmethoden. Zahlreiche Abbildungen veranschaulichen die normale und pathologische Anatomie, sowie vor allem den klinischen und Röntgenbefund, während die operative Technik, wie schon bemerkt, weniger reich illustriert ist. Bei allen Abschnitten sind die umfassenden Werke der Literatur angegeben. — Den Schluß der zweiten Lieferung bildet die „Chirurgie der Hypophyse", welche von Oehlecker, Hamburg, dargestellt ist. Verf., welchem wir bekanntlich ein neues Verfahren für die Hypophysenoperation verdanken, bespricht zunächst die Anatomie und Physiologie der Hypophyse und weiter Ätiologie, pathologische Anatomie und Physiologie, Klinik, Verlauf, Diagnose, Differentialdiagnose, Therapie und Prognose. Bei der Klinik werden Akromegalie und Dystrophia adiposo-genitalis genauer besprochen unter Wiedergabe klinischer Bilder und Röntgenschemata der Türkensattelveränderung. Besonders ausführlich und illustriert ist der Abschnitt über die operative Technik, wobei die verschiedenen Operationsmethoden eingehend gewürdigt werden. Den Abschnitt begleiten 26 vorzügliche Abbildungen und beschließen Angaben über die neuere Literatur. *Sonntag* (Leipzig).

● **Abderhalden, Emil: Synthese der Zellbausteine in Pflanze und Tier. Zugleich ein Beitrag zur Kenntnis der Wechselbeziehungen der gesamten Organismenwelt. 2. vollst. neu verfaßte Aufl.** Berlin: Julius Springer 1924. V, 61 S. G.-M. 2,40.

Kein Buch, das der Chirurg für seine Fachwissenschaft braucht, und doch eins, das ihm mehrere angenehme Mußestunden bringen wird. Denn es bringt ihm in eigenartig fesselnder Darstellung die biologischen Vorgänge nahe. Es zeigt ihm, wie Tierwelt und Pflanzenwelt einander nicht entbehren können. Alle Energieleistungen des tierischen Organismus sind in letzter Linie an den Vorgang der Kohlensäureassimilation der Pflanzen gebunden. Der tierische Organismus kann keine Synthesen, von so einfachen Stoffen wie Kohlensäure und Wasser ausgehend, durchführen. Er braucht das Chlorophyll der Pflanzen. Verfolgen wir die Zellbausteine der Tiere und Pflanzen, so finden wir einen ewigen Kreislauf des Kohlenstoffs und Stickstoffs und anderer Elemente, vor allem aber der Energie. Wie geistvoll weiß der Autor über die Lebensschicksale des Kohlenstoff- und Stickstoffatoms zu plaudern, und welche Weiten eröffnen sich dem Leser für Werden und Vergehen in der Natur! Interessant ist auch die Stellungnahme Abderhaldens zum Begriff des Lebens und zur Abstammungslehre. Obwohl die einzelnen Atome, so besonders die Kohlenstoffatome, im Wechsellauf der Dinge in organische und in anorganische Formen der Natur wandern, so ist ein Beweis für die Entstehung des Lebens aus unorganischem Sein nicht erbracht, ebensowenig wie für die Abstammungslehre. — Die Lektüre des Buches ist jedem zu empfehlen, der über sein Spezialfach hinaus sich den Blick offen hält für allgemeines Geschehen in der uns alle umfangenden Natur. *Franz* (Berlin).

Schinz, Hans R.: Vererbung und Knochenbau. (*Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 54, Nr. 50, S. 1151—1156 u. Nr. 51, S. 1176—1181. 1924.

Studie über die Bedeutung der Vererbungsmerkmale am normalen Bau und an den Abnormitäten des Knochensystems unter Zuhilfenahme der Röntgenbilder. Auf dem Gebiet der Knochenkonstitution und -pathologie können exakte Erbformen noch nicht angegeben werden. Schinz bringt deshalb eine Reihe von Beispielen: 1. Die genotype determinierte Ossificationsfolge der kleinen Handwurzelknochen. Die Reihenfolge des Auftretens der Ossificationskerne scheint variabel und ist gesetzmäßig nicht festzulegen, doch löst sich die Variabilität unter Berücksichtigung der Verwandtschaft und des Erbgangs in ganz bestimmte Typen auf. 2. Der Armwinkel, d. h. der Winkel zwischen Ober- und Unterarm, ist familiär mehr oder weniger konstant und vom Geschlecht abhängig, beim Mann wesentlich größer als bei der Frau; er ist zum Teil genotypisch, zum Teil durch äußere Umstände bedingt. 3. Auch die Überstreckbarkeit der Ellbogengelenke ist ein und derselbe Phänotypus auf verschiedener genotyper Grundlage. 4. Ein weiteres Beispiel dafür ist der Processus supracondyloideus humeri, der sicher nicht dominant erblich ist. 5. Dagegen vererben sich die radioulnaren Synostosen dominant. 6. Von der Madelungschen Handdeformität steht nur fest, daß sie sicher genotyp bedingt ist. 7. Die Ossificationsstörungen gehörten dem gleichen Geno-

typus an (zu denen die Perthessche Hüftgelenkaffektion, die Köhlersche Erkrankung des Os variculare pedis u. a. gehören), erscheinen aber nach ganz verschiedenen Phänotypen, je nach dem befallenen Gelenk und Alter. 8. Die überzähligen Handwurzelknochen sind in ihren Erbbeziehungen noch ganz unerforscht, während 9. die Polydaktylie und Brachydaktylie und andere hereditäre Mißbildungen des Knochenskeletts durch zahlreiche sorgfältige Stammbäume in ihrem Erbgang bereits klarer gelegt sind. 10. Die hereditären Systemaffektionen der Knochen (z. B. Chondrodystrophie, Marmorknochenerkrankung, Osteopsathyrose). 11. Genotypisch bestimmte Wuchsstörungen. Zu allem muß Material gesammelt werden, und zwar durch die Hausärzte, was vererbbar ist und was nicht. *Schneider* (München).°°

Schwarz, Egbert: Über die Regeneration quergestreifter Muskeln. (*Chirurg. Univ.-Klin., Rostock.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **189**, H. 4/6, S. 253—268. 1925.

Verf. hat bei Hunden nach Längsincision der vorderen Rectusscheide Stücke des Muskels reseziert und dann die Lücke entweder mit Blut oder mit Kochsalzlösung gefüllt. Die Rectusscheide wurde wieder vernäht. Untersuchung der so behandelten Muskulatur von 11 Stunden bis 61 Tage nach der Operation. Es ergab sich, daß ein größerer Muskeldefekt immer durch eine bindegewebige Narbe überbrückt wird, und daß sich die quergestreifte Muskulatur nicht regeneriert. *Rost* (Mannheim).

Krabbel, Max: Prophylaktische Traubenzuckerinjektion vor größeren operativen Eingriffen. (*48. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin, Sitzg. v. 23.—26. IV. 1924.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **133**, S. 237—241. 1924.

Die Untersuchungen Büdingens haben ergeben, daß der Traubenzucker des Blutes der hauptsächlichste Betriebs- und Nährstoff des Herzens ist. Daraus sind die für die Klinik wichtigen Folgerungen von Tenkhoff und Kutscha-Lissberg gezogen worden, die 10—20—50proz. Traubenzuckerlösungen zur intravenösen Injektion nicht nur bei schon vorhandenen Herzstörungen, sondern auch zur Verhütung von postoperativen Komplikationen vor großen Eingriffen empfohlen haben. Diese guten Ergebnisse werden vom Verf. auf Grund von etwa 200 eigenen Erfahrungen bestätigt. Das Erregungsstadium wird vermindert, der Ätherverbrauch herabgesetzt, und Herz- und Gefäßstörungen werden vermieden, während dagegen kein Einfluß auf die Ätherbronchitiden beobachtet wurde.

Johannes Volkmann (Halle a. d. S.).

Aschner, B.: Der Aderlaß als Prophylakticum gegen postoperative Komplikationen und bei Entzündung innerer Organe. Münch. med. Wochenschr. Jg. **72**, Nr. 9, S. 344 bis 345. 1925.

Da nach jeder Verletzung eine reaktive traumatische Hyperämie mit entzündlichen Erscheinungen auftritt und der Aderlaß von jeher als antiphlogistisches Mittel galt, so kam Verf. auf den Gedanken, besonders bei vollblütigen, fettleibigen Personen, direkt im Anschluß an die Operation $^1/_4$ l Blut aus der Vene zu entnehmen, um dadurch die postoperativen Komplikationen, wie Bronchitis, Pleuritis, Pneumonie, Infarkte, Phlebitis und Thrombosen zu vermeiden. Nach seinen Erfahrungen an 76 Laparotomierten und 17 vaginalen Operationen hat sich der Aderlaß gut bewährt. Auch die peritonealen Reizungen, Erbrechen und Meteorismus sind danach weniger geworden. Desgleichen sah er bei Schwangeren aseptische Thrombophlebitiden, die sonst wochenlange Bettruhe erfordern, in wenigen Tagen sich zurückbilden.

Riess (Berlin).

Stegemann, Hermann, und Paul Jaguttis: Über prä- und postoperative Ketonkörperausscheidung und ihre Stellung zum Begriff der Acidose. (*Chirurg. u. med. Univ.-Klin., Königsberg i. Pr.*) Med. Klinik Jg. **21**, Nr. 6, S. 209—213. 1925.

In rund $^2/_3$ aller operativ behandelten Fälle werden Acetonkörper durch den Urin ausgeschieden. Bei fehlender oder geringfügiger Ketonurie vor der Operation werden nach 8, 24 und 48 Stunden nach der Operation die Höchstwerte erreicht. Bei vor der Operation schon bestehender Acetonurie erfolgt nach der Operation eine allmähliche Steigerung bis zu 8 Stunden, hierauf ein allmählicher Abfall. Die postoperative Ace-

tonurie wird nicht allein durch den operativen Eingriff an sich bedingt; $^1/_7$ der untersuchten Kranken wiesen schon vorher Acetonurie auf. Die Art und die Dauer der Operation hat auf die postoperative Acetonausscheidung keinen Einfluß. Die örtliche Betäubung ruft öfter, die Narcylennarkose weniger oft Acetonurie hervor als Chloroform-, Äthernarkose und Lumbalanästhesie. In erster Linie bei Morbus Basedowii, dann bei akuter Appendicitis und bei Strumen ist die Ausscheidung von Acetonkörpern vor und nach dem Eingriff besonders häufig. Ein gesetzmäßiger Zusammenhang zwischen Acetonurie und klinischen Acidosesymptomen besteht nicht, indem der eine Zustand sehr wohl ohne den anderen bestehen kann. Acetonurie ohne Acidosesymptome ist die Regel. Die für die Mehrzahl aller Operationen nachgewiesene Bildung organischer Säuren läßt ja den ursächlichen Zusammenhang zwischen abnormer Säureproduktion und klinischen Acidosesymptomen nicht ohne weiteres von der Hand weisen, der Nachweis von Acetonkörpern im Urin besagt aber jedenfalls für diese Zustände nichts. Auch im Blute steigt, wie Untersuchungen Graméns gezeigt haben, der Gehalt an Betaoxybuttersäure vor, während und nach der Operation beträchtlich an, ohne daß es zur Auslösung von Acidosesymptomen zu kommen braucht. Es ist eine vollkommen offene Frage, welche Umstände zu Acidosen mit klinischen Symptomen führen, und ob und welches Mißverhältnis zwischen Säurebildung und Ausscheidungs- bzw. Umwandlungsvermögen besteht. Begünstigend für Acetonurie ist die psychische Verfassung des Kranken. Deshalb mag die mit so vielen psychischen Insulten einhergehende örtliche Betäubung bei der Acetonurie den verschiedenen Betäubungsarten weit voran stehen. Kinder und Frauen weisen einen höheren Prozentsatz auf als Männer. Unmittelbar vor der erwarteten Operation ist sie doppelt so häufig als bei der Aufnahme. Daß sie bei erwarteter, aber nicht ausgeführter Operation ebenfalls eintritt, spricht auch eindeutig in der Richtung, daß psychisch leicht alterierte Personen am ersten Aceton ausscheiden. Da so mit dem Nachweis eliminierter Acetonkörper durchaus kein Anhaltspunkt für das gefürchtete Einsetzen klinischer Acidosesymptome gegeben ist, ist die Behauptung, bestehende Acetonurie bedeute eine Kontraindikation gegen Narkose und Operation oder verschlechtere die Prognose, eine durchaus unberechtigte Überschätzung dieser an sich belanglosen und häufigen Erscheinung. Die bekannten Gegenmittel brauchen lediglich zur Bekämpfung einer bestehenden Acetonurie nicht verordnet zu werden. Bei dem Einsetzen klinischer Acidosesymptome werden wir uns ihrer bedienen, und wir werden dann auch das dafür gerühmte Insulin zur Behandlung heranziehen. *Tromp* (Kaiserswerth).

Hermanson, Åke: Wie kann man die Gefahr postoperativer Thrombose und Embolie verringern? (*Kvinnoklin., Lund.*) Svenska läkartidningen Jg. 22, Nr. 1/2, S. 27 bis 37. 1925. (Schwedisch.)

Hermanson bringt in dem 1. Teil seines Aufsatzes statistische Angaben und Betrachtungen über das Vorkommen postoperativer Thrombose und Lungenembolie aus den Jahren 1904—1923. An der Frauenklinik in Lund sind in diesem Zeitraum 50 Fälle vorgekommen, von denen 34 tödlich verliefen. Auf 8250 Operationen entfielen 41 Embolien = 0,49%, auf 17 813 Entbindungen 9 = 0,05%. Übereinstimmend mit anderen Statistiken wird auch hier festgestellt, daß 66% der Embolien in die ersten 14 Tage p. o. bzw. p. p. fallen. Eine Embolie nach vorausgegangener Thrombose tritt meist mit leichteren Symptomen auf und verläuft relativ selten tödlich. Sehr selten sind Embolien nach vorausgegangenem afebrilen Krankheitsverlauf; öfter sieht man als Prodromalsymptom einer drohenden Embolie eine subfebrile Temperaturzacke. Eine verminderte Funktionstüchtigkeit des Herzens kommt für die Ätiologie der Embolie häufig in Frage. Wie weit Infektion oder Nichtinfektion bei der Entstehung der Lungenembolie mitspielt, bleibt ungewiß. H. erörtert dann die verschiedenen Theorien und Methoden zur Prophylaxe der postoperativen Embolien. In der Frauenklinik von Lund unterzieht man jetzt alle Operierten und Wöchnerinnen einer konsequenten Massagebehandlung durch einen besonders dazu ausgebildeten Masseur. Ausführliche Angaben über die täglich vorzunehmenden Übungen, die, vom tiefen Atmen ausgehend, in Streich- und Knetmassage übergehen mit passiven Arm- und Beinbewegungen. Bei dieser Nachbehandlung ist die Zahl der Thrombosen und Lungenembolien bei der gleichen Anzahl der Operierten und Operationen mit und ohne Massagebehandlung um mehr als die Hälfte gesunken. *Gerlach* (Züllichau).

Infektions- und parasitäre Krankheiten:

● **Baumgarten, Paul von: Entzündung, Thrombose, Embolie und Metastase im Lichte neuerer Forschung.** München: J. F. Lehmann 1925. 208 S. G.-M. 5.50.

Das die Überschrift „Entzündung, Thrombose, Embolie, Metastase" tragende Buch des verdienstvollen früheren Tübinger Pathologen, das geh. 5.50 M., geb. 7 M. kostet, bietet dem Leser einen vorzüglichen Überblick über alle diese praktisch so wichtigen Wissensgebiete. — Zunächst wird die Entzündungsfrage ausführlich abgehandelt und in der Einleitung die Ansichten der führenden Pathologen, von denen ja beinahe ein jeder in dieser Sache sein Glaubensbekenntnis abgelegt hat, angeführt. Im einzelnen werden dann die Kardinalsymptome der Entzündung geschildert und die Herkunft der Entzündungsprodukte erörtert, hier vor allem auch die Rolle des Gefäßendothels in das rechte Licht gerückt. Wir dürfen vorläufig daran festhalten, daß die Entzündungswucherung der fixen Gewebszellen immer nur Elemente gleicher Art, also Bindegewebs- und Endothelzellen usw. liefert, nicht aber Leuko- und Lymphocyten. Ein Zweckmäßigkeitsprinzip wird der Entzündung nicht zuerkannt, insbesondere die phagocytären Eigenschaften der Leukocyten als recht unwesentlich für die Bekämpfung der Erreger hingestellt: „Sie sind nicht die Helden des Tages, sondern die Hyänen des Schlachtfeldes." Dagegen stellen die reparativen Prozesse wirklich ausschließlich heilsame Vorgänge dar. Zum Schlusse wird die Entzündung als ein durch bestimmte Schädlichkeiten hervorgerufener pathologischer Lebensvorgang der Gewebe definiert, der sich aus der Alteration der Blutzirkulation und der Reaktion der in ihrer Lebensfähigkeit nicht geschädigten Gewebszellen zusammensetzt. In dem Abschnitt über die Thrombose wird zunächst die Konglutinations- und Koagulationsthrombose besprochen und die erstere als die ursprüngliche Form hingestellt, aber wiederum auf Veränderungen des Gefäßwandendothels zurückgeführt. In dem Abschnitt über Organisation des Thrombus kommen des Verf. eigene Untersuchungen über die Wucherung des Gefäßendothels ausgiebig zur Geltung und erläutern seine Ansicht, daß von einer wirklichen Wiederwegsammachung der Thrombusmassen nie die Rede sein könne. Die Erweichung der Thromben wird in einem anderen Abschnitt behandelt und hier die puriforme der infektiösen Form gegenübergestellt. In dem Abschnitt über Embolie wird zunächst eine Begriffsbestimmung vorgenommen und dann die Entstehung des sogenannten Infarkts erörtert. Es werden dann im einzelnen noch die Embolien von körpereigenem Material, sei es lebend oder leblos, und dann die von körperfremdem beschrieben. Die Metastase wird als die Übertragung eines krankhaften Prozesses von einer Körperstelle an eine entfernt davon gelegene andere definiert, und nun noch im einzelnen die Geschwulstmetastasen, die Metastasen infektiöser und parasitärer Prozesse, schließlich noch die Staubmetastasen erläutert. Der Leser legt das Buch mit der Empfindung aus der Hand, daß hier von einem Altmeister aus der Höhe seiner Lebenserfahrungen heraus das zusammengetragen worden ist, was es auf diesem Gebiete Wissenswertes gibt. *Max Budde* (Köln).

Mudd, Stuart, and Emily B. H. Mudd: The penetration of bacteria through capillary spaces. IV. A kinetic mechanism in interfaces. (Das Durchdringen von Bakterien durch capillare Räume. IV. Ein kinetischer Mechanismus in Grenzschichten.) (*Mount Desert island biol. laborat., Salisbury Cove, a. laborat., Rockefeller inst. f. med. research, New York.*) Journ. of exp. med. Bd. **40**, Nr. 5, S. 633—645. 1924.

Beobachtung im Dunkelfeld. Bakterien in wässeriger und salzhaltiger Aufschwemmung; als zweite Phase eine organische Flüssigkeit, die mit der wässerigen Phase gar nicht oder nur minimal löslich ist. Die Bakterien werden an den Grenzlinien der beideu Flüssigkeiten in charakteristischer Weise entlang geführt, ohne daß Strömungen in einer der beiden Phasen dafür verantwortlich sind. Es handelt sich vielmehr um lokale Differenzen der Oberflächenspannung in der Grenzschicht und vielleicht um kleine Mischungsströmungen. Die Bakterien gelangen durch Molekularbewegung und Strömungen in die Grenzschicht; sie haben die Tendenz, dort zu bleiben und sich in größeren Mengen anzuhäufen. Die Oberflächenspannung der Grenzschicht ist für diese Anhäufung von Bedeutung, somit auch das physikalische Verhalten der beiden Flüssigkeiten. *Seligmann* (Berlin).o

Rausch, Zoltán: Die Behandlung der Furunkel durch Iontophorese. (*III. med. Klin., Univ. Budapest.*) Zeitschr. f. d. ges. physikal. Therapie Bd. **29**, H. 5, S. 219 bis 221. 1925.

Durch den positiven Pol des galvanischen Stromes bei 15—30 M.-A. bis zu 14 Einzelsitzungen und Unterlage von einem getränkten Wattekissen mit $CuSO_4$ tritt Iontophorese des Kupfersalzes mit allen seinen Desinfektionswirkungen auf oberflächliche Erkrankungen ein. Besonders bewährt bei Furunkeln, wo öfter schon nach 4 Sitzungen ohne Eingriff Heilung erzielt wurde. *Max Weichert* (Beuthen, O.-S.).

Kreisinger, Vlad., und L. Mlčochová: Operative Behandlung und Vaccination chronischer Osteomyelitiden. Časopis lékařův českých Jg. 64, Nr. 8, S. 281—284 u. Nr. 9, S. 335—342. 1925. (Tschechisch.)

Vorerst werden ganz kurz alle Methoden operativer Heilung der chronischen Osteomyelitis, wie sie hauptsächlich von deutschen Autoren angegeben wurden, angeführt und erwähnt, daß der operativen Heilung große Hindernisse im Wege stehen: Unmöglichkeit der chemischen Desinfektion der Knochenhöhle, Unmöglichkeit, genug lebhafte Granulationsbildung zu erzielen und eine Sekundärinfektion unter den Granulationen zu verhüten. Demgegenüber steht eine andere Richtung (hauptsächlich in den Westländern), welche die Osteomyelitis mit den Methoden der modernen Immunologie bekämpfen wollen. Es wird ausführlich die Lehre Wrights von der Vaccinotherapie besprochen und Bezug genommen auf die in letzter Zeit erschienenen Arbeiten Besredkas über lokale Immunität und ihre Beziehungen zur allgemeinen Immunität. Der Staphylokokkus als hauptsächlicher Erreger der Osteomyelitis ist ein dermotropes Virus und deshalb wird von B. bei ihr die cutane Vaccination empfohlen. Bis jetzt wurden 217 Fälle nach dieser Methode behandelt, darunter 22 Fälle allgemeiner Sepsis, bei Vernachlässigung dieser wurden 60% Heilung erzielt. Die Autoren berichten über 20 neue Fälle von chronischer Osteomyelitis, welche auf der Klinik Kukula jedoch durchwegs operativ und gleichzeitig mittels Autovaccine behandelt wurden. Die Autovaccine wird durch Erhitzung auf 55—60° der aus dem Eiter des Patienten auf Agar hergestellten Kulturen, denen hierauf 5% Carbolsäure zugesetzt wurde, erzeugt und intracutan in die Arme des Patienten eingespritzt, es wurden stärkere Herd-, aber keine besonderen Allgemeinreaktionen beobachtet. Die Injektionen wurden anfangs in 3- bis 4tägigen, später in wöchentlichen bis 4wöchentlichen Intervallen in steigender Dosis ausgeführt. Gleichzeitig wurde der Knochenabsceß eröffnet, entleert und die Sequester entfernt.

Von den 20 so behandelten Fällen chr. O. wurden 14 geheilt, in 4 Fällen war ein Mißerfolg zu verzeichnen, darunter waren 2 Fälle posttraumatischer Natur, 2 Fälle waren nicht zur Kontrolle erschienen.

Das gegenseitige Verhältnis der operativen Methode und der Vaccination definieren die Autoren so, daß die Vaccination bloß eine Hilfsmethode ist, während die operative Behandlung die führende Methode bleibt. Die alte einfache operative Methode, ergänzt durch die Vaccination, ergibt in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die gleichen oder bessere Erfolge als die komplizierten plastischen Methoden. Zum Vergleich fehlt jedoch noch eine Zusammenstellung einer größeren Anzahl der Erfolge dieser Methoden. *Haim* (B.-Budweis).

Laache, S.: Morbidität bei Erysipelas. (*11. congr. de méd. des pays du nord, Kristiania, 3.—5. VII. 1923.*) Acta med. scandinav. Suppl.-Bd. 7, S. 51—52. 1924.

Verf. hat 14 804 Fälle, davon 8623 aus Kristiania innerhalb von 62 Jahren, 6181 aus Bergen innerhalb von 57 Jahren zusammengestellt. Er konnte dabei periodische Schwingungen der Morbidität feststellen mit Steigerung im Winter (1. und 4. Vierteljahr), Rückgang im 2. und noch mehr im 3. Vierteljahr. Von 6073 Fällen mit Geschlechtsangabe (Kristiania) 38,6% Männer und 61,4% Frauen. Mortalität für Kristiania bei 7661 Fällen 7,2%, für Bergen bei 5600 Fällen 3,2%. *Zillmer* (Berlin-Tempelhof).

Schanin, A. P.: Zur Frage über die Chemotherapie der chirurgischen Tuberkulose. Über die Wirkung des Calc. chlorat. (*Chirurg. Klin., Univ. Baku, Prof. Oschman u. Laborat. f. physiol. Chem., Doz. Tolstouchoff, Kaukasus.*) Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. 5, H. 1, S. 15—31. 1924. (Russisch.)

Um die Ca-Therapie der Tuberkulose zu studieren, wurden Versuche an Kaninchen angestellt; dieselben ergaben, daß die subcutanen und intravenösen Einführungen vom Calc. chlorat. die Verteidigungsmittel des Organismus im Kampfe gegen die Tuberkulose erhöhen. Sie rufen nämlich eine leukocytäre Reaktion, deren Stärke von der Dose, Methode und Injektionszeit abhängig ist, hervor. Es wird eine temporäre Erhöhung der Neutrophilenzahl und beständigere der reifen Formen von Lymphocyten verzeichnet. Das Auftreten von jungen Leukocytenformen spricht für intensive Blutbildung. Es wird

auch erhöhte Fermentproduktion, besonders diejenige des lipolytischen beobachtet. Die Anwendung von Ca-Therapie an Kranken hat gute Resultate gegeben. Ergebnisse, die bei 20 Kranken mit verschiedener Tuberkuloselokalisation (Gonitis, Coxitis, Omarthritis, Spondylitis, Lupus usw.) erhalten wurden, zeigten 4 Heilungen, 12 gute Resultate, 3 temporäre Besserungen, 1 Tod an begleitender Lungentuberkulose. *G. Alipow.*

Ssawkow, N. M.: Zur Frage über die Diagnose des Echinokokkus nach der Weinbergschen Methode und seine operative Behandlung. (*Gouvernementskrankenh., Pensa.*) Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. 5, H. 1, S. 96—108. 1924. (Russisch.)

Innerhalb von 11 Jahren wurden 24 Fälle beobachtet: 3 mal Echinoc. alveolaris, 3 mal Ech. multiplex, 18 mal Ech. unilocularis. Als beste Operationsmethode erscheint die Marsupialisation mit teilweiser Entfernung der Echin.-Hüllen und Drainage; dadurch wird der postoperative Verlauf bis auf 1—2 Monate verkürzt. Bei einem Kranken mit Leberalveolarechinoc. gelang es, die ganze Geschwulst in toto mit Erfolg zu entfernen. — Die Weinbergsche Reaktion der Komplementbildung wurde 3 mal angewandt. Dieser serologischen Methode mißt Verf. eine große Bedeutung zu. *G. Alipow* (Pensa).

Schonija, A. D.: Zur Frage über die Echinokokkenkrankheit. (*Chirurg. Klin., Univ. Tiflis, Kaukasus, Prof. Muchadze.*) Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. 5, H. 2 S. 314—320. 1924. (Russisch.)

Die Arbeit stammt aus der in der Revolutionszeit gegründeten Universität Tiflis (Kaukasus, Georgien). — Innerhalb der letzten 10 Jahre konnten im Michael-Krankenhaus Tiflis 105 (davon in der Klinik 31) Fälle von Echin.-Krankheit beobachtet werden (53 Frauen, 52 Männer), die meisten Patienten standen im Alter 20—40 Jahre. Lokalisation der Erkrankung; Leber 76 mal (72,4%), Milz 7 mal (6,6%), Darm und Pleura je 3 mal (2,8%) usw. Die in Georgien relativ so oft auftretende Ech.-Krankheit erklärt Verf. durch eine große Verbreitung der Viehzucht und reichlichem Genuß von rohem Obst und Früchten. Den morphologischen und biologischen Blutveränderungen wird in der Ech.-Diagnostik keine entscheidende Bedeutung zugemessen, da die betreffenden Blutreaktionen (Ghedini-Weinbergsche Reaktion, Präcipitinreaktion, Eosinophilie) auch bei Helminthiasis positiv ausfallen.

Bei den 31 in der Klinik behandelten Kranken wurde 3 mal Ech. multiplex, 28 mal Ech. unilocul. (hydatidosus) gefunden; 4 mal traf man Ech.-Vereiterung, 2 Kranke sind daran gestorben. Behandlung: Bis zum Jahre 1917 wurde ausschließlich die Volkmannsche Operationsmethode angewandt (74 Fälle), seitdem wurde die Mehrzahl der Kranken nach Lindeman operiert, 3 Fälle nach Posadas-Bobroff. *G. Alipow* (Pensa).

Golkin, M. B.: Beiträge zur Kasuistik der kombinierten und seltenen Echinokokkenformen. (*Chirurg. Klin., Univ. Ssaratow, Prof. Spassokukotzky.*) Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. 5, H. 2, S. 221—231. 1924. (Russisch.)

1. Fall. 20 jähriger Mann mit Leberechinokokkus, Ikterus, Anfällen von starken kolikähnlichen Schmerzen, Temperatursteigerungen und Abgang von Echinokokkencysten durch den Darm. Operation: Vereiterte hydatidöse Ech.-Cyste im rechten Leberlappen, Tod nach 4 Wochen. Obduktion ergab außer dem Operationsbefund eine starke Erweiterung der D. hepat. et choledoch., weite Einmündungsstelle des letzten ins Duodenum. In der Leberkuppe ein kindskopfgroßer Ech. alveolaris, der zu beiden Leberlappen gehörte und einen Eiterungsherd im Zentrum aufwies; in dem linken Leberlappen noch ein ca. walnußgroßer Ech. alveolaris. — 2. Fall. 27 jährige Frau mit Schmerzen in der Lebergegend, Ikterus und Anfällen von gallensteinartigen Koliken in der Anamnese. Operation: Keine Steine, Erweiterung der Gallengänge, beim Pressen auf den D. choledochus entleeren sich Echinokokkenblasen durch die Duodenalöffnung; Leberechinokokkencyste, die mit dem Choledochus kommuniziert. Tod am 3. Tage. Bei der Obduktion ergab sich noch eine voluminöse Echinokokkencyste im linken Leberlappen.

Außer ihrer äußersten Seltenheit (Fall 1 erscheint nach Verf. als zweiter in der Gesamtliteratur) zeigen diese Beobachtungen, daß 1. der Ech. alveolaris und Ech. hydatidosus Parasiten verschiedenartiger Natur sind und 2. daß ein Durchbruch der Ech.-Cyste durch den D. choledochus in den Darm akute Krankheitsanfälle hervorruft, die den Gallensteinkoliken sehr ähnlich sind. *G. Alipow* (Pensa).

Allgemeine Narkose, lokale Anästhesie:

Porten, Ernst von der: Besteht ein Bedürfnis für ein neues halogenhaltiges Narkoticum? Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **51**, Nr. 6, S. 234–235. 1925.

Verf. verneint energisch die in der Überschrift gestellte Frage, da einerseits mit dem Ätherausch ein protrahiertes Stadium analgeticum herbeizuführen ist, andererseits es bisher klinisch nicht erwiesen ist, daß das halogenhaltige Narkoticum, trotz fehlender Todesfälle, so ungefährlich für Herz, Leber, Pankreas und Nieren ist wie Äther.

Harms (Hannover).

Ronzoni, Ethel, Irene Koechig and Emily P. Eaton: Ether anesthesia. III. Rôle of lactic acid in the acidosis of ether anesthesia. (Äthernarkose. III. Die Rolle der Milchsäure bei der Acidosis in der Äthernarkose.) (*Laborat. of biol. chem., Washington univ. school of med., St. Louis.*) Journ. of biol. chem. Bd. **61**, Nr. 2, S. 465 bis 492. 1924.

Die vielfach untersuchte, während der Äthernarkose auftretende Acidosis entsteht weder durch Anoxämie noch durch Bildung von Acetonkörpern; sie beruht vielmehr auf Verarmung des Blutes an Basen (Leake). Als Ursache kommt die Anhäufung von Milchsäure in Betracht.

Große Hunde wurden mit Äther narkotisiert, wobei der anfängliche Atemstillstand durch vorherige Erhöhung der CO_2-Spannung der Inspirationsluft (Wiederatmung aus dicht schließender Maske) vermieden und ohne Exzitation in 2 Min. tiefe Narkose erzielt wurde. Blutentnahme aus der Femoralarterie vor (percutan) und während der Narkose (Freilegung) zur Bestimmung der Milchsäure des CO_2- und O_2-Gehalts, der CO_2- und O_2-Kapazität (van Slyke und Stadie), des Äthers und des p_H (colorimetrisch nach Cullen). Die Beeinflussung des CO_2-Gehalts und der CO_2-Kapazität durch die Gegenwart von Äther (Austin) liegt mit 2–4% innerhalb der Fehlerquelle.

Die Anhäufung der Milchsäure im Blut während der Narkose geht mit dem Absinken des p_H und der Alkalireserve einher, es bestehen aber keine quantitativen Beziehungen (4 mg Milchsäure = Abnahme der CO_2-Kapazität um 1%). Der Äthergehalt des Blutes ist auf die Milchsäureproduktion ohne Einfluß. Sie ist auch nicht die Folge einer durch Fallen der CO_2-Spannung entstandenen Acidosis. Verminderte Entfernung der Milchsäure durch mangelnde Oxydation im Gewebe könnte als Ursache ihrer Anhäufung angesehen werden, da vermehrte Entstehung durch Sistieren der Muskeltätigkeit wegfällt. Das Sättigungsdefizit des arteriellen Blutes an Sauerstoff scheint ohne Einfluß auf den Milchsäuregehalt des Blutes zu sein; auch die Untersuchung der Differenz zwischen O_2-Gehalt des arteriellen und venösen Blutes ergibt keinen Anhaltspunkt für eine Störung der Sauerstoffversorgung der Gewebe bei der Narkose. Um den Ort der Milchsäurebildung zu ermitteln, wird Femoralvenen- und Lebervenenblut auf Milchsäure untersucht; dabei fand sich im ersteren ein Überschuß von 10–16 mg; daraus wird geschlossen, daß das Muskelgewebe der Ort der Milchsäurebildung ist. Da während der Narkose gleichzeitig Phosphorsäure vom Muskel abgegeben wird (Stehle und Bourne), wird vermutet, daß Lactacidogen (Embden) während der Narkose zerstört wird und Phosphor- und Milchsäure ins Blut abströmen; nur die Phosphorsäure wird in der Leber fixiert. Ob eine direkte Wirkung des Äthers im Sinne einer Mehrproduktion von Milchsäure oder eine mangelnde Oxydation der gebildeten Milchsäure im Muskel anzunehmen ist, bleibt dahingestellt. (II. Journ. of biol. chem. 57, 761. 1923.) *R. Schoen* (Würzburg).

Eick, Ernst: Operation in intravenöser Äthernarkose bei schweren Blutungen nach gestörter Tubargravidität. (*Chirurg. Univ.-Klin., Rostock.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **49**, Nr. 5, S. 265–268. 1925.

Verf. hatte im Laufe des letzten Jahres Gelegenheit, in drei Fällen schwerer abdomineller Blutung infolge Ruptur der schwangeren Tube die intravenöse Narkose zu erproben. Das Ergebnis war außerordentlich günstig, so daß Eick keine idealere Methode der Betäubung, die gleichzeitig so gut auf den Allgemeinzustand wirkt, kennt, als die intravenöse Narkose. Außerdem bietet sie die bequeme Möglichkeit, schon mit

der Narkose ohne neuen Eingriff das aus der Bauchhöhle geschöpfte Blut der Kranken intravenös wieder zuzuführen. *Rieder* (Hamburg-Eppendorf).

Schoen, Rudolf: Das Verhalten der Blutgase bei der Betäubung des Menschen mit Acetylen. (Zugleich ein Beitrag zur Ausübung der Narcylenbetäubung.) (*Med. Klin. u. Frauenklin., Würzburg.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **71,** Nr. 27, S. 889—893. 1924.

Während 28 verschiedenen Betäubungen mit Acetylen-Sauerstoffgemischen (Narcylen) wurde ohne Stauung entnommenes Armvenenblut fortlaufend auf seinen Gehalt an Acetylen, Sauerstoff und Kohlensäure in der gleichen Weise wie früher analysiert. Die Sättigung des Blutes mit Acetylen ist mit 98% die gleiche wie in vitro. Das Sättigungsgleichgewicht wird bei Einatmung eines konstanten Acetylen-Sauerstoffgemisches in 10—20 Minuten erreicht: die Ausscheidung nach Aufhören der Gaszufuhr erfolgt so rasch, daß nach 5 Minuten 90% des vorher vorhandenen Acetylens entfernt sind. Durch vorherige Morphingabe wird die Ausscheidung etwas verzögert. Die Breite der betäubenden Acetylenkonzentration ist außerordentlich groß: sie liegt zwischen 20—50 Vol.-% Acetylen im Blut: darunter erfolgt Erwachen: darüber kann eine Verflachung der Atmung eintreten (bei 85% Acetylen in der Einatmungsluft). Der Sauerstoffgehalt im Venenblut nimmt bei längerdauernder Betäubung erheblich zu, z. B. von 11 auf 18 Vol.-%. Da die Sauerstoffsättigung des Arterienblutes (beim Kaninchen) unbeeinflußt bleibt, kann daraus auf eine starke Einschränkung der Oxydation in den Geweben geschlossen werden, eine Tatsache, welche für die Auffassung Wielands über das Wesen der Acetylenwirkung spricht. Die venöse CO_2-Spannung nimmt am Ende der Betäubung durch Überventilation stark ab: die Blutreaktion scheint saurer zu werden. Die Untersuchungen am Venenblut des Menschen ergänzen die früher am arteriellen Blut des Kaninchens gewonnenen Befunde. Für die Praxis der Betäubung ergeben sich Gesichtspunkte, welche hauptsächlich in der raschen Aufnahme und Ausscheidung und in der Breite der anästhesierenden Zone des Acetylens gelegen sind. *R. Schoen* (Würzburg).

Luckhardt, Arno B., and Herman L. Kretschmer: Ethylene anesthesia in genietourinary surgery. (Äthylennarkose.) (*Hull physiol. laborat., univ. a. Presbyterian hosp., Chicago.*) Journ. of urol. Bd. **11,** Nr. 4, S. 415—424. 1924.

Den Verff. hat sich bei großen und kleinen urologischen Eingriffen und Untersuchungen von der Prostatektomie bis zur Cystoskopie die Betäubung mit Äthylen-Sauerstoffgemisch gut bewährt. Das Äthylen hat sich für Lungen und Nieren als reizlos, für Herz und Gefäße als unschädlich erwiesen. Es erzeugt schnell und ohne Blutdrucksteigerung oder Cyanose Muskelentspannung. Sein einziger Nachteil ist die Brennbarkeit von Äthylen-Luft- und -Sauerstoffgemischen, die besonders bei der Fulguration von Blasentumoren zu beachten ist. *Joseph.*

Ginesty, Paul Mériel et Lassalle: A propos de quelques anesthésies générales au somnifène. (Einige Allgemeinanästhesien mit Somnifen.) (*Clin. chirurg. du prof. Mériel, Toulouse.*) Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **98,** Nr. 10, S. 151—152. 1925.

Somnifen ist ein Derivat oder vielmehr eine Kombination zweier Derivate der Barbitursäure. Vgl. die Arbeiten von Redonnet (Arch. internat. de pharmacodynamie 1920); G. und D. Bardet (Bull. gén. de thérapeutique); Wiki (Arch. internat. de pharmacodynamie). Ferner: M. Fredet und Perlis (Soc. de chir. **50,** Nr. 21, S. 789 und dies. Zentrlo. **29,** 269), die als erste mit Somnifen, das als ungefährliches Beruhigungsmittel schon seit einiger Zeit bekannt war, Allgemeinanästhesien ausführten. Die Verff. gebrauchen die gleiche Technik wie Fredet: $^1/_4$ Std. vor der Operation Injektion von 0,01 Morphin und 0,0005 Scopolamin. Auf dem Operationstisch intravenöse Injektion von Somnifen, 5—10 ccm. Sofort tritt großes Schlafbedürfnis ein, die Operation kann begonnen werden. Wird beim Hautschnitt Schmerz geäußert, was öfter vorkommt, Zuhilfenahme der Lokalanästhesie oder Narkose. Nach der Operation schläft der Patient gewöhnlich etwa 10 St. Dann tritt ein sehr lebhaftes Excitationsstadium auf, das 1—2 Std. anhält und eine sorgfältige Überwachung des Kranken erfordert. Nach

36 Std. ist jede Nachwirkung der Anästhesie vollkommen abgeklungen. Bei 2 Patienten haben die Verff. Oligurie beobachtet. — Vorteile der Methode: Geringfügigkeit der postoperativen Beschwerden, absolute Ruhe im Abdomen bei Laparotomien, wie bei der Lumbalanästhesie, kein Erbrechen nach der Operation und keine Lungenerkrankungen. Die Erscheinungen des Schocks sind so gering wie nach keiner anderen Narkose. Daher für sehr heruntergekommene, kachektische Kranke besonders empfehlenswert. Weniger gut wirkt die Anästhesie bei jungen, kräftigen Menschen, wenn man die Dosis von 10 ccm nicht um ein Merkliches überschreitet. 15 ccm sind noch zulässig. Es scheint aber, daß man auch ohne Erhöhung der Dosis eine wirksamere Anästhesie erzielt, wenn man den Anfang der Operation um $^1/_4$—$^1/_2$ Std. hinausschiebt. — Der Hauptnachteil, der der Methode bis jetzt anhaftet, ist die Unsicherheit der Dosierung, ferner die langdauernde Somnolenz und die starke Excitation nach der 10. Stunde. *Genewein* (München).

Seidler, Maksymiljan: Über Anästhesie bei gynäkologischen Operationen. Polska gazeta lekarska Jg. 3, Nr. 8/9, S. 94—98. 1924. (Polnisch.)

Verf. bespricht die Anforderungen, die an eine gute Narkose gestellt werden müssen (Lebenssicherheit, Erschlaffung der Bauchdecken, keine nachteiligen Folgen für Herz, Lunge, Nieren, Dauer etwa 1 Stunde) und zitiert eine Reihe von Autoren, welche Statistiken über Todesfälle bei der gewöhnlichen Äther- und Chloroformnarkose geben. Im Anschluß daran schreibt er über die von Corning und Bier angegebene Lumbalanästhesie, bei der das Anaestheticum vorwiegend am Ort der Injektion arbeitet und nicht ins Blut übergeht, daher auch nicht toxisch auf andere Organe wirkt (Heinecke-Läwen). Die Mortalität bei Anwendung der Methode ist jedoch ziemlich hoch, außerdem treten eine ganze Reihe übler Nachwirkungen ein. Verf. weist darauf hin, daß diese ungünstigen Ergebnisse meist von den Chirurgen angegeben werden und nicht von Gynäkologen, die im allgemeinen nicht so konzentrierte Lösungen gebrauchen. Krönig, Pribram u. a. sind noch heute Verfechter der Methode. Krönig hatte sehr gute Resultate, die er auf vorsichtige Injektion in sitzender Stellung und Verharren in derselben während weiterer 4 Minuten zurückführte. Ebenso ist Jaschke ein warmer Anhänger der Methode, ebenso Scholten und Strauss (1 Todesfall auf 5971 Fälle). Der einzige Nachteil des Verfahrens seien die Kopfschmerzen, deren Ursache verschieden gedeutet wird (Baruch, Flörken, Bungart, Hosemann, Pribram). Alle Autoren sind jedoch gegen Anwendung der Lumbalanästhesie in der Geburtshilfe. Noch mehr Anhänger hat heute die Sakralanästhesie, da sie keine üblen Nachwirkungen zeigt. Die Methode stammt von Cathelin (1903) und Stöckel (1909). Verf. beschreibt die bekannte Technik, die Schwierigkeiten, die bei der Injektion auftreten können, und ihre Ausbreitung (Reithosenanästhesie und hohe Anästhesie). Im Anschluß daran bespricht Verf. die verschiedenen Techniken und Dosen (Laewen, Schlimpert, Bleeck, Kehrer A., Suchy). E. Runge gibt als Kontraindikationen an: Veränderungen des Rückenmarks und Gehirns, jugendliches Alter, septische und nervöse Zustände, Rückgratverbiegungen und spricht von den Nachwirkungen. Resultate von Billens, Ebeler (bei Kehrer-Dosis sogar „Wertheim“ möglich), Bull, W. Fischer, Liebich. Bull, Fischer, Liebich sprechen von unangenehmen Nachwirkungen (Blässe, Übelkeit, Schweißausbruch, Erbrechen, Kopfschmerzen, Krämpfe, Benommenheit, Lähmungen, Todesfälle) und Bleeck warnt vor der hohen Anästhesie. Sehr gute Resultate führt Schlimpert an, ebenso Eymer. Gegner des Verfahrens ist Schweizer. Alle Nachteile kann man jedoch vermeiden durch gute Technik (langsames Injizieren unter niedrigem Druck. (Schlimpert, Bumke). Die Erfolge sind dann sehr gute, wie die Statistiken von Kehrer und Eymer beweisen (82%). Kontraindikationen sind nach Ansicht der Autoren: Fettsucht, Potatorium, Nervosität, Erkrankungen des Gefäßsystems. Todesfälle kommen vor, wenn das Anaestheticum in den Lumbalsack gerät und eine zu große Dosis gegeben wurde (Liebich, Schweizer, Irle, Zweifel, Schmerz-Kappis). Verf. wandte die Methode Radzińskis an. Es werden 0,3—0,5 Novocain in 1 proz. Lösung extradural und 0,03—0,05 derselben Lösung

intradural gegeben. Die Ausbreitung der Anästhesie und ihre Dauer ist so groß wie bei der hohen Sakral- resp. bei der Lumbalanästhesie. Die kleinen Dosen sind ungefährlich. Injiziert wurde in Seitenlage, weder bei der Injektion noch nach der Injektion wurde die Beckenhochlagerung angewandt. 2 Stunden vor Operation 1 g Veronal, unmittelbar vor der Anästhesierung 0,01 Morphin und 0,1 Coffein. Dauer der Anästhesie durchschnittlich 90 Minuten. Bei einer Dosis von 0,50 + 0,05 Novocain dauerte die Anästhesie einige Male bis zu 2 Stunden und reichte aus zur Wertheimschen Operation. Zuerst wurde gewöhnlich zwischen dem 2. und 3. Lumbalwirbel die lumbale Injektion in Seitenlage der Pat. mit angezogenen Beinen und nachher die Sakralinjektion gemacht. 8—10 cm lange Nadeln. Für 10—15 Minuten Beckenhochlagerung. Gegenwärtig ist die Methode geändert worden insofern, als mit der sakralen Injektion begonnen wird. Verf. hatte in 75 Fällen völlige Anästhesie, in 35 Fällen mußte gegen Ende der Operation etwas Äther (25—100 g) gegeben werden = 73,83%. Völlig versagt hat die Methode in 10 Fällen, in 29 anderen mußte schon von Beginn Äther zugegeben werden = 26,17%. Verf. hat die Methode auch bei fetten und nervösen Kranken angewandt und nur sehr wenig vorbereitende Narkotica gegeben. Die Ätherzugabe erwies sich als notwendig, besonders zur Überwindung der „abdominalen Sensationen" (Lennander). Nachwirkungen unangenehmer Natur in 14 Fällen, schnell vorübergehend. In 3 Fällen leichter Kollaps, 15 × leichte Kopfschmerzen, 2 × Lungenentzündung, 2 × Rekrudeszenz spezifisch-pleuritischer Prozesse, 1 Todesfall dabei, der über 100 g Äther bekam. Auf Herzerkrankung nimmt Verf. keine Rücksicht, sogar bei 2 dekompensierten Herzfehlern wurde die Methode angewandt. Immer guter Ausgang. Verf. sieht in der Sakralanästhesie einen großen Fortschritt, aber nicht die Methode der Wahl bei Bauchhöhlenoperationen. Bei Kontraindikation für die Allgemeinnarkose ist die Radzińskische Methode von großem Vorteil. *B. Kowalski* (Posen).

Steel, William A.: Blood pressure maintenance in spinal anesthesia. (Aufrechterhaltung des Blutdruckes bei Lumbalanästhesie.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 84, Nr. 2, S. 79. 1925.

Bekanntlich tritt die unter Umständen lebensbedrohende Senkung des Blutdruckes etwa 10 Minuten nach der Injektion auf. Verf. gibt deshalb für die ersten 10 Minuten Äthernarkose, durch die das Sinken des Blutdruckes verhindert wird, wie an Kurven nachgewiesen wird. *Colmers* (München).

Ceccarelli, Galeno: Sulla rachianestesia. (Über Lumbalanästhesie.) (*Istit. di patol. e clin. chirurg., univ., Perugia.*) Ann. ital. di chirurg. Jg. 3, H. 12, S. 1117—1137. 1924.

An der Chirurgischen Universitätsklinik Perugia wurden seit 1913 3200 Lumbalanästhesien ausgeführt, dabei 992 mal bei Bauchoperationen; niemals wurde ein Todesfall durch die Methode verschuldet. Immer wurde Novocain verwendet, und zwar in der Dosis von 0,08, nur bei alten dekrepiden Leuten wurde 0,04—0,05 gegeben. Wie die Kriegserfahrungen gezeigt haben, soll bei schweren Verwundungen mit Schock und großem Blutverlust Lumbalanästhesie nicht angewendet werden, da bei ihr gewöhnlich eine Blutdrucksenkung eintritt. Aus diesem Grunde ist sie bei Hypertonikern besonders angezeigt. Erkrankungen der Leber, der Nieren, des Gefäßapparates und der Atmungsorgane bilden keine Gegenindikation. Bei jungen Leuten unter 15 Jahren ist sie nicht zu empfehlen, da das Nervensystem von Jugendlichen besonders empfindlich gegen toxisch wirkende Substanzen ist. Bei örtlichen Entzündungen in der Nähe der Einstichstelle ist sie verboten, zu widerraten ist sie bei septischer Allgemeininfektion wegen der Gefahr einer metastatischen Meningitis. Besonders wird darauf hingewiesen, daß es bei hoher Einstichstelle gelingt, eine Anästhesie bis zur Höhe der Brustwarzen hervorzurufen, so daß das Verfahren für Operationen im Oberbauch wohl in Frage kommt und in Konkurrenz mit der Splanchnicusanästhesie steht. Es tritt eine absolute Ruhe im Abdomen wie bei tiefster Narkose ein, postoperatives Erbrechen wurde nur äußerst selten beobachtet. Zur Vornahme der hohen Lumbalanästhesie wird zwischen 10. und 12. Brustwirbeldornfortsatz eingestochen, man läßt Liquor abfließen (meist 8—10 ccm),

bis noch einzelne Tropfen kommen, mischt mit der Injektionsflüssigkeit und spritzt langsam ohne Druck ein. Bei tiefer Lumbalanästhesie schadet leichte Beckenhochlagerung nichts, wenn man vorher den Patienten eine Zeitlang horizontal lagern ließ. Gabe von Coffein wird widerraten, dagegen empfiehlt sich bei heruntergekommenen Patienten eine vorherige Kochsalzinfusion von 350—500 ccm. *Lehrnbecher* (Magdeburg).

Weigeldt, Walther: Rückenmarksschädigungen nach Lumbalanästhesien und Vuzininjektion (Obliteration des Subarachnoidealraumes). (*14. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Nervenärzte, Innsbruck, Sitzg. v. 24.—26. IX. 1924.*) Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 84, H. 1/3, S. 121—132. 1925.

Spätschädigungen nach Rückenmarksbetäubung sind am häufigsten an den unteren Extremitäten beobachtet. Zunächst kann eine länger anhaltende Schwäche auftreten. Auch totale Beinlähmungen kommen vor (Fälle Flath, König u. a.). Letzterer ging am 81. Tage zugrunde und zeigte vom 9. Brustwirbel nach abwärts flächenhafte Adhäsionen. Im Gegensatz zu diesen meningealen Veränderungen sind bei Frühfällen nur Markveränderungen, besonders der Vorderhörner gefunden. Zu den schon vor 2 Jahren von A. Müller nach $1^1/_2$ und $2^1/_2$ Monaten erkrankten Fällen fügt Verf. 2 neue hinzu, von denen ebenfalls einer starb. 1. 37 jährige Frau, 0,15—2,0 Novocain + 5 g Suprarenin 1 : 1000. Nach 14 Wochen freiem Intervall Parese und Parästhesien in den Beinen. Lumbalpunktion negativ. Nach 3 Monaten kann Patientin wieder gehen. Nur gelegentliches Stechen in den Beinen. 2. 49 jährige Patientin; ungenügende Lumbalanästhesie. (Collifixur nach Kocher.) Geheilt entlassen. Nach $2^1/_4$ Jahren, Parese, dann Paraparalyse der Beine. Die Laminektomie nach negativem Punktionsversuch ergab totale Obliteration des Duralsackes bis zum oberen Brustmark. Stellenweise Rest sterilen, zellosen, eiweißreichen Liquors. Tod nach 8 Wochen an Uro-Sepsis. Die Sektion zeigte 11 cm peripherwärts der Olive beginnend flächenhafte Verwachsungen zwischen den beiden Häuten und dem Rückenmark. Dieses ist ohne Entzündungsreste, während die Meningen das Bild der chronischen Entzündung zeigen. Die Dura ist durch schichtweise aufliegendes fibröses Gewebe zum Teil auf das 10 fache verdickt. Oberhalb der Verwachsungen 20 ccm klarer, eiweißarmer, zellfreier Liquor. Das Rückenmark ist nur sekundär geschädigt. Die Pathogenese ist unklar. Es kann sich um toxische Abbauprodukte des Anästheticums oder bakterielle Reize handeln. Für die Spätschädigungen kommen letztere weit mehr in Betracht. Die Einwirkungen aufs Rückenmark erklären sich durch Störungen der Blut- und Lymphzirkulation. Die rein mechanischen Bedingungen erklären so wenig wie bei der echten Kompressionsmyelitis (Wohlwill) das Krankheitsbild. Die Ähnlichkeit des Bildes mit der Pachymeningitis cervicalis hypertrophicans ist ersichtlich. In der neueren Literatur ist ein ähnlicher Fall von Delahet und Coureaud mitgeteilt. Anschließend teilt Verf. noch 2 Fälle von endolumbaler Salvarsaninjektion nach Gennerich und einen nach Vuzininjektion wegen otogener Meningitis mit, in denen sich das gleiche Bild der Obliteration des Rückenmarkssackes entwickelte. Man kann sie nicht ohne weiteres in Parallele stellen, weil bei den ersten beiden Fällen wenigstens die Bedeutung syphilitischer Prozesse nicht klar abzutrennen ist. *Kulenkampff* (Zwickau).

Fodor, György István: Untersuchungen der Resorptionsverhältnisse des Adrenalins in Verbindung mit der Lokalanästhesie. Orvosi Hetilap Jg. 69, H. 1, S. 7—8. 1925. (Ungarisch.)

Nach der Erfahrung der Zahnärzte schwillt das Gesicht nach einer Novocain-Adrenalin-Anästhesie am folgenden Tage in einem Teil der Fälle bedeutend an, wobei ein infektiöser Faktor sicher auszuschließen ist. Man kann die Schwellung auch in Fällen beobachten, in welchen eigentlich keine traumatischen Eingriffe vorgenommen wurden (einfache Pulpenbehandlung). In anderen Fällen bleibt die Gesichtsschwellung vollkommen aus. — Verf. will die Ursache dieser Erscheinung in der lokalen Wirkung des Adrenalins und in der Konstitution des Pat. gefunden haben. — Er injizierte 10 ccm einer $2^1/_2$ proz. Jodlösung durch die Gesichtshaut unmittelbar bis zur Schleimhaut und untersuchte die Jodausscheidung im Speichel; — auffallende Unterschiede bei den verschiedenen Patienten waren dabei nicht festzustellen. — Nach 24 Stunden wiederholte er die Injektion, die Jodlösung war aber dabei mit 1 ccm einer 1 promill. Tonogenlösung gemischt. Dabei wurde eine entschieden verspätete Jodresorption bei jenen Patienten konstatiert, welche auf die Novocain-Adrenalin-Anästhesie mit einer Gesichtsschwellung reagierten. — Verf. nimmt an, daß es ein Gefäßkrampf ist, welcher die verzögerte Resorption sowohl des Jodes als auch des Adrenalins verursacht. Die verzögerte Adrenalinresorption führt zu einer dauernden lokalen Vasokonstriktion, diese aber zu einer konsekutiven Erschlaffung der Gefäßwandung, Permea-

bilität derselben und auf diesem Wege zu einer Transsudatbildung. Was die individuell verschiedenen Grade der Resorptionsverhältnisse betrifft, so glaubt Verf. die Ursache in der inneren Sekretion namentlich der Schilddrüse suchen zu müssen. Nach Eppinger besteht ein Zusammenhang zwischen Schilddrüsenfunktion und Ödembereitschaft insofern, daß eine gesteigerte Schilddrüsenfunktion die Resorptionsfähigkeit des subcutanen Zellengewebes vermindert. *Endre Makai* (Budapest.)

Eykenbary, C. F., and Mitchell Langworthy: Regional and field block anesthesia. In extremity surgery. (Regionäre Anästhesie in der Extremitätenchirurgie.) Journ. of bone a. joint surg. Bd. 7, Nr. 1, S. 47—52. 1925.

Die regionäre Anästhesie ist lange bekannt, wird aber nur auffallend wenig benutzt. Ihr Wert wird offenbar allgemein unterschätzt. Sie ist kein Ersatz für die Allgemeinnarkose, diese und jene haben ihre bestimmten Indikationen. Oft ist die Allgemeinnarkose für den Kranken eine größere Gefahr als der Eingriff selbst. Gerade bei Knochenoperationen sieht man in Allgemeinnarkose häufig schwere Schocks. Die regionäre Anästhesie, die durch Injektion der Novocainlösung in oder an die Nervenstämme gekennzeichnet ist, vermeidet fast jede der bei der Allgemeinnarkose gefürchteten Schädigungen und hat keine neuen besonderen Gefahren. Es werden aufgezählt 164 Anästhesien an 144 Patienten, davon betrafen 38 den Plexus brachialis (1 mal leichte Hilfsnarkose), 51 den Nervus ischiadicus mit dem N. saphenus internus (2 Versager, 1 an der Grenze des Erträglichen); 4 Fälle betrafen eine Kombination von Injektionen an den N. ischiadicus, den N. cutaneus fem. ext., den N. crural. anter. und den N. obturatorius (kein Versager); die übrigen Anästhesien waren Leitungsanästhesien verschiedenster Kombination an den Extremitäten, zu denen einmal eine Inhalationsnarkose hinzugefügt werden mußte. Die einzeln aufgezählten Eingriffe sind durchweg größere zeitraubende, meist die Verletzungschirurgie betreffende (blutige Repositionen von Frakturen, ausgedehnte Wundtoiletten, Gelenkresektionen, Exartikulation eines Schultergelenks usw.), aber auch Eingriffe wegen Osteomyelitis, plastische Eingriffe wegen Klump- oder Spitzfußstellung. *Ruge* (Frankfurt a. O.).

Wiedhopf, Oskar: Die Leitungsanästhesie zur Reposition der traumatischen Hüftgelenksluxation. (*Chir. Univ.-Klin., Marburg.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 9, S. 454—456. 1925.

Die Leitungsanästhesie zur Reposition der traumatischen Hüftgelenksluxation hat die Aufgabe zu erfüllen, das knöcherne Becken und Femur schmerzunempfindlich zu machen und eine Herabsetzung des Tonus der am Becken und proximalen Femurende ansetzenden und entspringenden Muskeln zu bewirken. Bei einer Luxatio femoris ischiadica wurde so vorgegangen: An die Lumbalsegmente 1—4 der luxierten Seite werden je 5 ccm 1 proz. Tutocainlösung (mit 20 Tropfen Suprareninlösung [1 : 1000] auf 100 ccm) injiziert; der N. ischiadicus wird an seiner Austrittsstelle aus dem Becken mit 25 ccm derselben Lösung anästhesiert; der N. obturatorius wird mit 5 ccm 1 proz. Tutocainlösung ausgeschaltet. Die Unterbrechung der Lumbalsegmente anästhesiert das Becken, erschlafft den Ileopsoas und die vom N. femoralis und N. obturatorius versorgte Muskulatur; bei guter Paravertebralanästhesie ist daher die des N. obturatorius überflüssig. Die Anästhesierung des N. ischiadicus hebt die Schmerzempfindlichkeit des Femur, der Beugemuskulatur des Oberschenkels und der M. glut. maximus auf; wahrscheinlich wird auch der den M. glut. med. und min. versorgende Glutaeus sup. durch Diffusion des Anaestheticums beeinträchtigt. Nach einer Wartezeit von 15 Min. gelang die Reposition ohne Schwierigkeit und schmerzlos. Bei einer 3 Monate alten Luxatio iliaca wurde der N. obturatorius nicht ausgeschaltet, sonst in gleicher Weise wie im 1. Falle anästhesiert. Auch hier erschlaffte die Muskulatur bis auf eine Contractur im Adductorengebiet, die von der mehrmonatigen pathologischen Stellung herrührte und sich schmerzlos dehnen ließ. Die energisch ausgeführten Einrenkungsversuche waren schmerzlos. Das Verfahren ist allen anderen Anästhesierungsverfahren, die bisher zur Reposition von Luxationen angewandt

wurden (Injektion der Lösung an den luxierten Kopf und in die Gelenkpfanne oder in die dem Gelenk benachbarte Muskulatur) überlegen und ist für das Hüftgelenk das gleiche wie die Kulenkampffsche Plexusanästhesie für die Reposition der Schulterverrenkung. *Wortmann* (Zwenkau).

Novák, Vladimír: Tutocain. Časopis lékařův českých Jg. **64**, Nr. 5, S. 182—185. 1925. (Tschechisch.)

Autor bezeichnet das Tutocain als ein besseres und geeigneteres Lokalanästheticum als es das Novocain ist. Es wirkt vollkommener, schneller und ruft eine länger andauernde Unempfindlichkeit bei kleinerer Menge der verdünnten Lösung hervor. Es eignet sich auch zur oberflächlichen Schleimhautanästhesie und ersetzt in der chirurgischen Praxis das Cocain. Die Zubereitung und Beständigkeit der Lösung ist dieselbe wie beim Novocain und bemerkt man weder nach infiltrativer Applikation noch nach Schleimhaut- oder Mischanästhesie irgendwelche schädliche Wirkung. Auch in finanzieller Hinsicht ist dem Tutocain der Vorzug zu geben, da der Verbrauch geringer, das Anästheticum sich daher bedeutend billiger stellt. Schließlich ist es auch von großem Vorteil, wenn für alle Arten örtlicher Anästhesie ein einziges Präparat angewendet werden kann. *Koch* (Preßburg).

Desinfektion und Wundbehandlung:

Goldstein, Walter: Schwere Nierenschädigung und Urämie nach Anwendung von „Chloramin-Heyden". (*Städt. Krankenh. Berlin-Lichtenberg.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **51**, Nr. 4, S. 153. 1925.

Wochenlang bestehende, große, flache Unterschenkelgeschwüre heilten in wenigen Tagen unter der Anwendung einer 0,5proz. Lösung von Chloramin. Im unmittelbaren Anschluß traten schwerste Vergiftungserscheinungen mit Urämie auf, die unter geeigneter Behandlung in mehreren Wochen sich zurückbildeten. Eine nur vorübergehend aufgetretene Joddermatitis weist darauf hin, daß es sich offenbar um eine temporäre Halogenüberempfindlichkeit unbekannter Ursache gehandelt hat. Vielleicht hat die radikale Beseitigung des sezernierenden Oberflächendefektes eine im Augenblick lebensnotwendige Abflußpforte verschlossen, wie ja auch beim „exsudativen Säugling" die rasche Heilung eines universellen Ekzems den Tod bedingen kann. *A. Brunner* (München).

Krechel, Ferdinand: Über Verchon, ein neues Desinfektionsmittel. (*Marienkrankenh. Berlin.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **51**, Nr. 6, S. 235. 1925.

Das Verchon, ein Cer-Chinolinchlorhydrat ist nach den Erfahrungen des Verfassers imstande, die Jodtinktur zu versetzen. Seine desinfizierende Kraft ist dieselbe, es ist reizlos, ungiftig und geruchlos und greift weder Instrumente noch Hände an. Sein Anwendungsgebiet entspricht dem der Jodtinktur, in erster Linie dient es zur Desinfektion des Operationsfeldes, in 5proz. Lösung eignet es sich auch zu Vaginal- und Blasenspülungen. *Harms* (Hannover).

Schütz, Harry: Die Anwendung des Granugenols in der Chirurgie. (*Chirurg.-poliklin. Inst., Univ. Leipzig.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **51**, Nr. 8, S. 313—314. 1925.

Das Granugenol ist ein Mineralöl; Granugenpuder und Granugenpaste sind Granugenolpräparate mit indifferenten Zusätzen. Mineralöle sind anderen Stoffen in bezug auf Förderung des Bindegewebswachstums weitaus überlegen. Das Granugenol bewirkt gute und schnelle Ausfüllung größerer Gewebsdefekte durch kräftige und straffe Granulationen; auch bei Fisteln verschiedenster Art bewährt es sich, falls kein Fremdkörper oder Sequester mehr vorliegt; eitrige Sekretionen werden nach kurzer Zeit eingeschränkt. Der Verband muß fest und unverschieblich sitzen, ohne Beschwerden zu machen. Das Öl wird auf die Wunde aufgeträufelt, bis diese ganz damit bedeckt ist; nötigenfalls wird es mit Spritze und stumpfer Kanüle in die Tiefe von Wundbuchten und Fisteln gebracht. Dann wird die Wunde mit steriler Krüllgaze bedeckt, und diese durch einige Streifen Heftpflaster festgehalten. Zellstoff und Binden vervollständigen den Verband. Selbst bei frisch entzündlichen Prozessen vollzieht sich der Verbandwechsel nahezu schmerzlos. Schmierige Beläge und nekrotische Fetzen schwinden binnen kurzem, um einem gesunden Granulationsgewebe Platz zu machen. *Colley* (Insterburg).

Martens, M.: Zur Behandlung akuter Eiterungen. (*Krankenh. Bethanien, Berlin.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 51, Nr. 4, S. 134—137. 1925.

Die Veranlassung zur Frage der Behandlung akuter Eiterungen Stellung zu nehmen, geben die hierüber diametralen Anschauungen und Lehren. Bei Eiterungen kommt man mit desto kleineren Schnitten aus, je früher man incidiert, z. B. bei Sehnenscheidenentzündungen mit kleinen seitlichen Incisionen nach Bier und Klapp, oder bei der Eröffnung des Douglasabscesses. — Seit den letzten 20 Jahren sind Bestrebungen im Gange, auf andere, angeblich schonendere und sicherere Weise akute Eiterungen zur Heilung zu bringen. Die wichtigsten dieser Bestrebungen sind folgende: 1. Die Behandlung durch Autovaccine, 2. Wärme, 3. Antiferment, 4. Serum, 5. Stauung und Saugen, 6. Proteinkörpertherapie, 7. Chemotherapie in ihren verschiedenen Anwendungsarten: a) innerlich, b) äußerlich und c) durch Einspritzen in die Gewebe, die Körperhöhlen und die Venen, 8. Röntgenbestrahlung. Die Autovaccine wird von Sachverständigen nur noch bei chronischer Furunkulose und bei langdauernden Blasen- und Nierenentzündungen angewandt. Aber auch hierbei ist der Erfolg nach dem Urteil von Fachleuten sehr fraglich. Bei schweren Eiterungen damit zeitraubende unnütze Versuche zu machen, ist für den Patienten geradezu gefährlich. Bei der im übrigen sehr zu empfehlenden Anwendung von warmen Umschlägen darf der geeignete Zeitpunkt für die Incision nicht verpaßt werden. Die Antifermentbehandlung (E. Müller, Kolaczek und Peiser) beabsichtigt die Hemmung der eitrigen Gewebseinschmelzung durch die Leukocytenfermente. Zur Verwendung kommen Blutserum. Ascites- oder Hydrocelenflüssigkeit oder das Leukofermentin von Merck. Nach erfolgter Incision hat man damit Erfolg bei Abscessen, nicht aber bei fortschreitenden Phlegmonen. Die Resultate der Serumbehandlung bei der akuten Eiterung sind sehr zweifelhaft. Martens sah nach der Verwendung von Antistreptokokkenserum nicht in einem einzigen Falle günstige Wirkung. Die Stauung wird nur noch von einigen Chirurgen bei der Behandlung des Gesichtsfurunkels angewandt. M. ist Anhänger möglichst früher Incisionen. Der Proteinkörpertherapie bezgl. der Behandlung akuter Eiterungen steht M. sehr skeptisch gegenüber und ist der Meinung, daß damit oft ein sehr schädlicher Mißbrauch getrieben wird. Die Chemotherapie hat keinen Fortschritt gebracht. Die Vuzinbehandlung ist als direkt schädlich verlassen. Auch nach Rivanol hat M. nichts Gutes gesehen. Eine Incision führt unter allem Umständen sicherer und rascher zum Ziel. Eine Umfrage bei einer großen Reihe, ja der Mehrzahl der Chirurgen hat eine Ablehnung der Chemotherapie ergeben. Die Röntgenbehandlung (Heidenhain) der akuten Entzündungen hat M. in 30 Fällen angewandt mit wechselndem Erfolg. Das Gute dieser Behandlung beruht nach M. in der schnellen Wirkung, so daß kostbare Zeit für den richtigen Zeitpunkt der Incision nicht verloren wird. Ein abschließendes Urteil über die Wirkung der Strahlen kann M. aber noch nicht abgeben. Bei einem Überblick über alle diese therapeutischen Versuche steht der alte Lehrsatz: „2 ubi pus, ibi evacua“ noch immer an erster Stelle. Das Entleeren des Eiters soll möglichst früh erfolgen und wo es nottut, durch große Schnitte. *Löhr I* (Kiel).

● **Petrow, N. N.: Die Behandlung der infizierten Wunden. Prakt. Lehrbuch für Ärzte. 3. vollst. umgearb. Aufl.** Verlag „Praktitscheskaja Medizyna“, Petersburg 1924. VI, 172 S. (Russisch.)

Das im Weltkriege entstandene, in Rußland wohlbekannte Lehrbuch Petrows erscheint nun in vollständig umgearbeiteter neuer Auflage, und wenn das Buch früher mehr den Kriegsbedürfnissen angepaßt war, so behandelt es jetzt die stets fesselnde Frage der Behandlung der infizierten Wunden in viel allgemeinerer Weise sich stets jedoch an das praktisch Wichtige und das eigen Erprobte haltend. Wenn in den ersten 2 Auflagen die Prinzipien der Schonung und der Ruhe bei der Behandlung von infizierten Wunden besonders betont wurden, so werden in dieser neuesten Auflage besonders wieder die Methoden der aktiven mechanischen und chemischen Reinigung der infizierten Wunden hervorgehoben. In den ersten Kapiteln werden die allgemeinen Ursachen und Anzeichen der Wundinfektion, die Mittel des Organismus zu deren

Bekämpfung behandelt. Die autoantiseptischen Maßnahmen des Organismus und die physikalisch-chemischen Prozesse, welche die Beständigkeit des kolloidalen Zustandes der Zellelemente sichern, werden gewürdigt. Bei der Besprechung der Behandlung von frisch infizierten Wunden werden die Erfolge mit Acriflavin, Trypaflavin und Rivanol hervorgehoben. Die „Ausschneidung" der frischen Wunden und die primäre Naht werden nur mit Vorsicht und Auswahl der Fälle empfohlen. Das Verfahren nach Carrel-Dakin wird besprochen. Bei mäßigen eitrigen Infektionen wird nach der Incision die tamponlose Wundbehandlung, wie sie neuerdings von vielen Chirurgen mit Recht befürwortet wird, auch vom Verf. empfohlen. Gasinfektion und Tetanus werden besonders berücksichtigt. Im vorletzten Kapitel IX werden die Maßnahmen bei infizierten Wunden der einzelnen Körperregionen noch genauer besprochen, ausführlicher die Kopfverletzungen und die Bauchwunden. Die Orientierung im Buche wird erleichtert durch kurze Übersichten und schematische Schlußfolgerungen aus den einzelnen Kapiteln. Das letzte X. Kapitel ist der Technik der fixierenden Verbände nebst Extension usw. gewidmet, der praktische Arzt findet hier eine Reihe wichtiger und zweckmäßiger Winke für seine chirurgische Tätigkeit. Mit einem Literaturverzeichnis, das hauptsächlich die russische Literatur seit 1914 berücksichtigt, schließt das lesenswerte Buch. *Schaack.*

Schaack, W.: Die Prinzipien der tamponlosen Behandlung eitriger Infektionen. 16. russ. Chirurgenkongreß, Moskau, Sitzg. v. 3.—8. V. 1924.

Seit 3 Jahren wird in der Klinik Schaacks das Prinzip der tamponlosen Nachbehandlung der Incisionswunden nach eitrigen Infektionen durchgeführt. Dieses Verfahren entspricht am meisten den Regenerationsvorgängen in der Wunde, auf die besonders Bier aufmerksam gemacht hat. Als störende Fremdkörper müssen die Tampons und Drains in den meisten Fällen wegfallen. Die genügend große Schnittwunde an geeigneter Stelle ausgeführt, klafft in der ersten Zeit von selbst und schafft genügenden Abfluß. Auch bei tiefen subpektoralen Phlegmonen ist Verf. mit Erfolg nach der Incision ohne Tamponade ausgekommen. Besonders geeignet ist die tamponlose Wundbehandlung im Kindesalter. Das genau verfolgte Material beträgt 303 Fälle der verschiedensten eitrigen Erkrankungen (Phlegmone, Furunkel, Karbunkel, Abscesse, Tendovaginitis, Mastitis usw.). In 76% der Fälle dauerte die Behandlung 1—2 Wochen, in 24% 2 Wochen bis $1^1/_2$ Monate. Bakteriologisch — 61 Fälle Staphylokokken, 12 Streptokokken, 3 Diplokokken. Auch in mehreren Fällen von chronischer eitriger Osteomyelitis wurde das Prinzip der tamponlosen Behandlung durchgeführt, indem die große Knochenwunde durch Muskelplastik gedeckt wurde und die Weichteilwunde darüber vernäht wurde. Das Prinzip der tamponlosen Wundbehandlung gewinnt immer mehr und mehr Anhänger, die Hauptvorzüge sind: 1. kein Chronischwerden der Wunde; 2. Schmerzlosigkeit; 3. schnelles Verheilen; 4. beweglichere Narben und 5. vollkommenere Wiederherstellung der Funktion. Kontraindikationen bilden starke Blutung und in einigen Fällen schwere fortschreitende Eiterungen, doch auch hier ist das Hauptaugenmerk auf rechtzeitige Incisionen zu richten. *Schaack* (Leningrad).

Reinert, Charles: Beiträge zur Technik der wundärztlichen Aspiration, Irrigation und Drainage. (*Chirurg. Univ.-Klin., Bern.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **55**, Nr. 5, S. 93—101. 1925.

Die Sicherung des Abflusses infizierter Sekrete spielt in der chirurgischen Technik eine große Rolle. Es wird ein Tropfsaugapparat zur Aspirationsdrainage beschrieben, der äußerlich an die Perthes-Hartertschen Flaschen für die Empyembehandlung erinnert. Durch die Einschaltung geeigneter Ventile läßt sich die Füllung der oberen Flasche sehr einfach mit Hilfe eines Gummigebläses ausführen. Durch eine regulierbare Tropfkugel und durch die Änderung der Fallhöhe kann jede gewünschte Saugwirkung erzeugt werden. Ein Irrigator mit Zuleitungsschlauch erlaubt mit der Absaugung zeitweise oder dauernd eine Spülung zu verbinden. Durch Glasspülansätze, die den Klappschen Saugglocken nachgebildet sind, läßt sich bei der Spülbehandlung eine Hyperämisierung im Sinne von Bier durchführen. Da in diesen Fällen das Spülmittel die Aspiration nach dem Saugheberprinzip selbst besorgt, kann der Apparat auf einen Irrigator und eine Sekretflasche reduziert werden. Um Absonderungen aus Wund- oder Körperhöhlen dauernd abzusaugen, kommt eine sog. Tamponkanüle zur Verwendung. Ein Gazedocht mündet außerhalb der Wunde in eine passende Glaskanüle, die mit dem Tropfsaugapparat in Verbindung steht und die Absonderungen entfernt in dem Maße, wie sie durch die Kapillarität des Dochtes an die Oberfläche gebracht werden. Durch eine Reihe praktischer Beispiele werden die verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten der Aspirationsdrainage und der Saugspülbehandlung erläutert. *A. Brunner.*

Radiologie, Höhensonne, Elektrotherapie:

Kingreen, O.: Zur Methode der Röntgenaufnahme der operativ freigelegten Niere. (*Chirurg. Univ.-Klin., Greifswald.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **51**, Nr. 45, S. 2472 bis 2474. 1924.

Die von verschiedenen Seiten empfohlene und bereits öfter durchgeführte Röntgenaufnahme der operativ bloßgelegten Niere wurde an der Klinik bisher nur bei sehr kleinen, klinisch vermuteten Nierensteinen vorgenommen. So kleine Steine sind nicht einmal mit Pneumoperitoneum und Pneumoradiographie des Nierenlagers stets nachweisbar. Verf. berichtet aus der Klinik über eine 34 jährige Patientin, bei der auf dem Röntgenbild der rechten Niere ein ganz feiner Schatten im Bereich der Niere selbst zu sehen war; der Schatten der Niere war sehr deutlich. Bei der Operation war nach Bloßlegung der Niere an derselben nichts Besonderes zu sehen, an Niere, Nierenbecken, Ureter weder etwas Auffallendes zu sehen oder zu tasten. Daher wurde an der luxierten Niere eine Röntgenaufnahme gemacht. Da sich die Platte bei der Atmung stark verschob, wurden je ein starker Catgutfaden durch die Niere durchgeführt, oben und unten, die Fäden noch durch die Muskulatur des oberen Wundrandes geführt und dann über der Platte geknüpft. Auf dem Bilde sah man dann zwischen den Catgutfäden einen sehr intensiven Schatten in der Niere nahe dem Nierenbecken; man schloß daraus auf die Möglichkeit der Entfernung des Steins durch Pyelotomie, die auch gelang. Der Stein war in einen Kelch fest eingekeilt und ganz platt; er war sehr hart, hatte am Rand zahlreiche Spitzen, war schwarz und erwies sich als ein Oxalat.

Paschkis (Wien).$_{o}$

Wichels, Paul, und Alfred Behrens: Ein Beitrag zur röntgenologischen Darstellung der Harnwege mit Kontrastmitteln. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. **100**, H. 6, S. 815 bis 820. 1924.

Die Verff. besprechen zuerst ganz kurz die alte Pyelographieliteratur mit den genugsam bekannten „Schädigungen" durch Kollargol, durch Pyelon, gehen dann auf die heute bevorzugten krystalloiden Lösungen ein und verweisen darauf, daß zwar das Bromnatrium sehr häufig verwendet wird, das in 25 proz. Lösung ungiftig ist und trotz der Hypertonie keine Reizerscheinungen macht (Lichtenberg). Aber auch bei der Anwendung des Bromnatriums sind Schädigungen durch Resorption und lokale Bromwirkung bekanntgeworden, die aufgezählt werden; allerdings geben die Verff. an einer späteren Stelle, an der sie sowohl die Jodsalze als auch die Bromsalze für unzweckmäßig zur Pyelographie halten und bei dieser Gelegenheit auch das Umbrenal und das kolloidale Jodsilber von Praetorius wegen der Idiosynkrasie für ungeeignet halten, zu, daß auch sie einen Teil der Schädigungen für durch fehlerhafte Technik bedingt halten, daß aber immerhin genug Unfälle übrigbleiben, die bei einwandfreier Technik nur dem Kontrastmittel zur Last fallen. Die Resorption der Stoffe kann von intakter Blasenschleimhaut oder von erkrankter aus erfolgen. Nach experimentellen Untersuchungsergebnissen der älteren und neueren Literatur gibt es Anhänger und Gegner beider Arten. Kidd und Casper halten besonders die entzündete Blase für resorptionsfähig; da nun das Bromnatrium Entzündung und Epithelschädigung bewirkt, welche lokale Läsion als osmotische Wirkung aufzufassen ist, so bereitet das Bromnatrium selbst seine eigene Resorption vor. Ebenso kann von der Schleimhaut der Urethra, des Ureters, des Nierenbeckens aus das Bromnatrium resorbiert werden, was auf die „Verschiedenheit des Epithels dieser Organe und der Blase zurückzuführen (Zylinder-Plattenepithel)" ist (? ! der Ref.). — Auf Grund all dieser Erwägungen glauben die Verff. in dem Strontiumbromid ein ungefährliches Ersatzpräparat gefunden zu haben, das in 20 proz. Lösung einen nur etwas geringeren Schatten als die entsprechende Bromnatriumlösung gibt. Da aber der Bromgehalt nur um etwa 13% geringer ist, so waren sie auch hier wegen der Bromwirkung nicht ganz sicher und haben andere Salze des Strontium geprüft; so das Nitrat, das sie aber wegen der Möglichkeit von Reduktion

desselben in Nitrit nach der Resorption ablehnen mußten, dann das Lactat, das aber schlecht wasserlöslich ist, und schließlich das Chlorid. Letzteres bis 35% löslich, wurde in 30proz. Lösung, die einer 20proz. Bromnatriumlösung röntgenographisch entspricht und für die Nierenbecken-Ureterdarstellung, ebenso für die Blase ausreicht, verwendet, wenn der Schatten auch etwas schwächer ist als der der 25proz. Bromnatriumlösung. Dafür ist aber die Möglichkeit einer osmotischen Schleimhautschädigung viel geringer, die osmotischen Drucke verhalten sich wie 6,8 zu 10. Besonders für die Blasendivertikel glauben sie die Strontiumsalze empfehlen zu sollen. Bezüglich der Brauchbarkeit für Darstellung des Nierenbeckens sind ihre Erfahrungen mit dem Strontiumchlorid noch zu gering. *Paschkis* (Wien).₀

Ravich, A.: A new pyelographic medium. (Ein neues Mittel für die Pyelographie.) Journ. of urol. Bd. **12**, Nr. 5, S. 573—578. 1924.

Die stets zunehmende Wichtigkeit der Urographie läßt es wünschenswert erscheinen, daß die schattengebende Substanz nicht nur ein gutes Röntgenogramm bietet, sondern auch weder lokal gewebsreizend wirkt und Allgemeinerscheinungen bedingt, falls es in den Kreislauf kommt; gleichzeitig soll es keimtötend sein. Verschiedene der bisher angewandten Mittel wurden aus verschiedenen Gründen wieder fallen gelassen, wegen Giftigkeit, lokaler Reizwirkung, zu geringem Schatten, Fehlen von antiseptischen oder keimtötenden Eigenschaften, Schwierigkeit der Zubereitung, hoher Kosten u. a. Umstände. Derweil wird zumeist Jodnatrium in 12proz. Lösung gebraucht, dessen Vorzüge die Reizlosigkeit gegenüber der Schleimhaut und die Ungiftigkeit auch bei intravenöser Anwendung sind; späterhin haben andere die Beimischung einer Lösung von 1 : 3000 Jodquecksilber empfohlen, klinisch hat diese Lösung denselben Nachteil wie das Jodnatrium; es reizt oft die Schleimhaut der ableitenden Harnwege, welche Reizung durch das bei der Cystoskopie und dem Ureterenkatheterismus erfolgende Trauma verstärkt wird. Wenn auch die 12proz. Lösung Vorteile gegenüber der 25proz. bot, so hat man doch gelegentlich auch mit der 12proz. Beschwerden bei Patienten verursacht. Man hat andere Metallsalze (ohne Erfolg) versucht, hat verschiedene Substanzen in verschiedenem Verhältnis als Lokalanaestheticum zugesetzt, gleichfalls ohne Vorteile davon zu sehen. Verschiedene der neueren Salze hat man versucht, aber nur eines, das Neosilvol in 20proz. Lösung hat allen Anforderungen als ideales Mittel zur Pyelographie entsprochen. Es läßt sich leicht und rasch herstellen, geht leicht auch durch die dünnsten Katheter, hat weder lokal noch allgemein eine unangenehme Wirkung, nicht einmal, wenn es bei starker Blutung aus Nierenbecken oder Harnleiter gebraucht wurde; auch der Schatten ist sehr gut. Unter einer Serie von 125 Pyelo-Ureterogrammen mit dem Mittel war nicht ein einziges Mal irgendein unangenehmer Zufall. Experimentell hat sich gezeigt, daß verhältnismäßig große Mengen intravenös eingespritzt werden können ohne Schaden für die Versuchstiere; hingegen hat es eine recht destruktive Wirkung auf Bact. coli, Staphylokokken, Gonokokken, Diphtherie usw. *R. Paschkis* (Wien).₀

Barjon, F.: Réflexions sur le traitement des naevi vasculaires tubéreux par les rayons de Roentgen. (Über die Behandlung der Naevi vasculosi tuberosi mit Röntgenstrahlen.) Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. **9**, Nr. 1, S. 15—21. 1925.

Verf. empfiehlt auf Grund langjähriger Erfahrung die Behandlung der Naevi vasculosi tuberosi mit Röntgenstrahlen. Er hat mit dieser Behandlung stets ausgezeichnete Erfolge erzielt. Man hat aber streng zu scheiden zwischen Naevi vasculosi plani und tuberosi. Die ersteren sind für die Strahlenbehandlung ungeeignet. Als Dosis empfiehlt er 4 H ungefiltert von einer Härte von 5—6 Bénoist. Diese Dosis ist in Abständen von 3—4 Wochen 3mal zu wiederholen. Die Behandlung hat möglichst frühzeitig zu beginnen, in den ersten Lebensmonaten, da in diesem Stadium die Naevi am meisten radiosensibel sind. In späteren Jahren muß man wesentlich höhere Dosen verwenden und sind die Erfolge viel unsicherer. *Beck* (Kiel).

Spezielle Chirurgie.

Kopf.

Allgemeines:

Entin, D. A.: Die chirurgische Anatomie des Foramen infraorbitale. (*Inst. f. operat. Chirurg. u. topograph. Anat., milit.-med. Akad., Leningrad.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **188**, H. 5/6, S. 358—371. 1924.

An 2000 Schädelmessungen wurde unter zu Hilfenahme der Wahrscheinlichkeitsrechnung und des Gesetzes der großen Zahlen eine exakte Bestimmungsmethode für die praktisch wichtige Lage des Foramen infraorbitale ausgearbeitet. An der Hand zahlreicher Tabellen werden die verschiedenen Werte wiedergegeben. Mit Hilfe derselben läßt sich dann die Lage durch einige Zirkelmessungen genau bestimmen. *Kulenkampff* (Zwickau).

McLain, John H.: Head injuries. (Schädelverletzungen.) New Orleans med. a. surg. journ. Bd. **77**, Nr. 4, S. 156—159. 1924.

Verf. ist der Meinung, daß viele Schädelverletzte durch einen frühen Eingriff zu retten sind. Die Vorbedingungen hierzu sind für den Wundarzt die Kenntnis der Geschichte des Falles, eine unermüdliche Beobachtung mit fleißigen Ablesungen von Puls und Blutdruck und die sorgfältigste Pflege. Die Lumbalpunktion zur Herabsetzung des Hirndrucks nach Verletzungen hält Verf. für gefährlich und wendet sie nicht an. Er zieht die Anlegung einer Lücke im Schädelknochen in der unteren Schläfegegend vor, bei stärkerem Druck sticht er die Seitenkammer an, ehe er die harte Hirnhaut eröffnet. Wird der Eingriff zu spät ausgeführt, so bleibt er wirkungslos.

Verf. berichtet dann kurz über 4 Fälle. In zweien, wo beim Eintritt sicherer Druckerscheinungen sofort eingegriffen wurde, wurden die Verletzten gerettet. Es hat sich hier und wahrscheinlich auch in den 2 anderen Fällen, die zu spät für einen Eingriff eingebracht wurden, um Blutergüsse außerhalb der harten Hirnhaut gehandelt. Weiter berichtet Verf. über den Fall eines 40jährigen Negers, der 10 Jahre nach einem im Gefolge eines Schädelbruches vorgenommenen Eingriff am Schädel mit einer Halbseitenlähmung eingeliefert wurde. In einer zitronengroßen, über eine Schädellücke sitzenden blasigen Geschwulst fühlte man bei Lagewechsel einen harten Körper sich bewegen. Es war, wie sich zeigte, ein Silberdollar, mit welchem man seinerzeit die Lücke im Knochen gedeckt hatte. In seiner Umgebung hatte sich die Cyste gebildet. Schon 3 Wochen nach Entfernung der Cyste und der Münze war die Lähmung teilweise zurückgegangen. In der Aussprache weist Barksdale auf die Schwierigkeit hin, den Sitz der Blutung festzustellen, weiter darauf, daß neben dem Bluterguß über der harten Hirnhaut meist auch ein Bluterguß unter ihr an den Druckerscheinungen Schuld trägt, daß daher die harte Hirnhaut immer eröffnet werden soll. — Shands ist gegen jeden Eingriff, bevor Druckerscheinungen und der Ausgang der Blutung sicher stehen. Sind diese Bedingungen nicht erfüllt, so sei die Anwendung von hypertonischen Salzlösungen und die Lumbalpunktion vorzuziehen. Von der subtemporalen Fensterung des Schädels zur Druckentlastung nach Cushing sei er auf Grund eigener Erfahrungen enttäuscht. *Meixner* (Wien).$_0$

Kerr, Harry Hyland: The management of fracture of the base of the skull. (Behandlung der Schädelbasisfrakturen.) California state journ. of med. Bd. **21**, Nr. 11, S. 477—479. 1923.

66% derselben sterben in den ersten 4 St., 24% nach 72—96 St. und 10% nach dieser Zeit. Während die so bald nach der Verletzung erfolgenden Todesfälle kaum zu verhindern sind, ist Verf. der Ansicht, daß von den später erfolgenden mindestens 33% durch eine rationelle Behandlung verhütet werden können. Sorgsame Beobachtung des Blutdruckes, des Pulses, der Veränderungen der Retina und Bestimmungen des Liquordruckes sollen in allen Fällen gemacht werden. In leichteren Fällen wird intravenöse Injektion hypertonischer Kochsalzlösung vorübergehend den Druck herabsetzen, evtl. auch Klystiere solcher Lösungen oder auch Darreichung reichlicher Mengen von Magnesiumsulfat per os. In Fällen mit schnell steigendem Druck ist die dekompressive Operation nach Cushing indiziert unter lokaler Anästhesie an einer oder beiden Schläfengegenden. Lumbalpunktion ist in jedem Falle zu machen. *Stettiner.*

Hipsley, P. L.: Fracture of the skull in children. (Schädelbrüche bei Kindern.) (*Roy. Alexandra hosp. f. childr., Sydney.*) Med. journ. of Australia Bd. **1**, Nr. 1, S. 5—9. 1925.

Systematische Röntgendurchforschung bei allen Kopfverletzungen hat gezeigt,

daß Brüche des Schädeldaches auch bei Kindern durchaus nicht selten sind, während Beteiligung der beim kindlichen Schädel zunächst wenig entwickelten Basis sehr selten gefunden wird. Die Prognose des kindlichen Schädelbruches ist daher besser, die Mortalität geringer; schwere Folgeerscheinungen sind seltener. Je jünger das Alter des Kindes, desto mehr treten die Abweichungen hervor. Hämatome können Depressionen vortäuschen. Auch mit Hilfe des Röntgenbildes sind bei einfachen Brüchen Depressionen schwer zu erkennen; besseren Aufschluß gibt die Betastung mit einer Nadel, die durch den Skalp gestochen wird. Bewußtlosigkeit, Unruhe, Dröhnigkeit, Erbrechen pflegen schnell vorüberzugehen. Die Körperwärme ist meist subnormal, der Puls beschleunigt, weich. Fragen werden meist schnell wieder richtig beantwortet. Ruptur der Art. meningea media ist sehr selten. Folgeerscheinungen nervöser oder psychischer Art scheinen kaum vorzukommen. Außer der örtlichen Behandlung sind 3—4 Wochen Bettruhe empfehlenswert. Von 26 kindlichen Schädelbrüchen waren 18 Fissuren, 2 einfache Depressionen, 6 komplizierte Depressionen. Zwei gingen tödlich aus.

zur Verth (Hamburg).

Šuma: Osteomyelitis der Schädelknochen nach Ohr- und Stirnhöhleneiterungen. Časopis lékařův českých Jg. 64, Nr. 5, S. 166—174. 1925. (Tschechisch.)

Verf. berichtet, daß die Erkrankung ziemlich selten, kaum 3% aller Osteomyelitiden ausmacht und vor allem das weibliche Geschlecht im 2. und 3. Jahrzehnt befällt. Ätiologisch kommen mit wenigen Ausnahmen dieselben Momente in Betracht wie bei Ohr- und Stirnhöhleneiterungen, und kann die Osteomyelitis in allen Stadien der Ohr- und Stirnhöhlenentzündung entstehen. Eine wichtige Rolle in der Ätiologie spielt auch das Trauma, nach welchem Blutergüsse entstehen, die dann direkt oder sekundär infiziert werden. Die Ausbreitung der Infektion aus der Mittelohr- und Stirnhöhle auf die Diploe kann entweder per continuitatem von der erkrankten Schleimhaut aus auf die Knochenwand erfolgen oder durch direkte Infektion auf dem Blut- und Lymphwege zustande kommen. Wichtig ist bei der Ausbreitung des Prozesses die Bildung eines subperiostalen oder extraduralen Abscesses, was für die Osteomyelitis der Schädelknochen charakteristisch ist. Die Dura mater ist entweder durch den extraduralen Absceß gedrückt oder aber auch verdickt. Nirgends aber finden wir am Knochen eine Fistel, welche die Eiterung auf das Periost oder die Dura vermitteln würde. Auch histologisch deckt sich das Bild dieser Osteomyelitis vollkommen mit jenem der langen Röhrenknochen. Sobald einmal eine Infektion des Knochenmarkes erfolgte und der Krankheitsherd nicht durch operativen Eingriff gänzlich entfernt wurde, schreitet der Prozeß ins Ungemessene fort, ergreift selbst das Occiput. Häufig wurden bei den akutesten Formen selbst endokraniale Komplikationen mit Exophthalmus, Ödem der Augenlider und Chemosis, Unbeweglichkeit der Bulbi, als Folge einer Lähmung der Occulomotoriusfasern beobachtet. Leber und Milz sind vergrößert, das Fieber septisch oder mit unregelmäßigen Remissionen. Der Tod tritt bei diesen Formen nach 1—2 Wochen ein. Entfernen wir operativ den Krankheitsherd und hat der ganze Prozeß keine Tendenz sich zu verbreiten, so schließt sich die Wunde und es kommt zur Ausheilung. Ist keine Heilungstendenz vorhanden, so schreitet der Prozeß unaufhaltsam weiter und es kommt zu septikopyämischen Phänomenen oder zu Komplikationen im Schädelinneren (Sinusthrombose, Leptomeningitis usw.). Daraus ist auch die Prognose ersichtlich. Erkrankungen des Stirn- und Schläfenbeines geben wegen ihrer Diploearmut eine bessere Prognose als die der Occipital- und Parietalknochen. Nach Neff sind für akute progressive otogene Osteomyelitis charakteristisch der sich akut entwickelnde septische, typhöse Zustand, fötide Otorrhöe ohne Zerfall des Trommelfells, Ödem der behaarten Teile des Schädels, Nekrose des Schläfenbeines, subperiostale und epidurale Abscesse in der Umgebung der erkrankten Knochen, Thrombophlebitis, meist tödlicher Verlauf infolge Phlebitis der Sinus und der Organmetastasen. Nach Guisez zerfällt die Therapie in eine präventive und eine kurative. Da die Osteomyelitis der Schädelknochen als Komplikation einer Otitis oder

Sinuitis angesehen werden kann, kommt für eine präventive Therapie nur eine frühzeitige Radikaloperation der Mastoiditis oder Sinuitis in Betracht, da jeder ungenügende Eingriff zu dieser Komplikation prädisponiert. Für die kurative Therapie ist die Resektion des erkrankten Knochens bis in gesundes Gewebe unvermeidlich. Zum Schlusse führt Verf. 4 von ihm selbst beobachtete Fälle an. *Koch* (Preßburg).

Elsberg, Charles A.: Craniotomy under local anaesthesia. (Kraniotomie in Lokalanästhesie.) Ann. of surg. Bd. 81, Nr. 1, S. 213—222. 1925.

Verf. machte nicht nur kleinere, sondern auch größere Eingriffe am Gehirn unter Lokalanästhesie. In den letzten Jahren wurden an seiner Klinik 298 Kraniotomien gemacht, von denen 62 in Lokalanästhesie. Bespricht sodann die Gefahren der Gehirnoperationen durch Äther- und Chloroformnarkosen. Die Lokalanästhesie ist namentlich von Vorteil bei den auf den linken Frontallappen lokalisierten Erkrankungen, da während des Eingriffes einer der Assistenten ständig den Patienten zum Sprechen bringen muß, wodurch der Operateur über die Unverletztheit des Sprachzentrums eine ständige Kontrolle besitzt. Verf. bespricht weiter die sensible Innervation der Kopfschwarte und wie die einzelnen Nervenstämme nach allgemein bekannten Regeln infiltriert werden können. Hirnhäute und Gehirn selbst sind ohne Schmerzempfindung. Das Gehirn ist nur in der Richtung des Thalamus opticus druckempfindlich. Dieser unbestimmte Druckschmerz entsteht auch, wenn eine Ventrikelpunktion gemacht wird oder zwecks Ventrikulographie Luft in dieselbe gefüllt wird.

Verf. verabreicht vor der Operation eine geringe Morphiumdosis. Die Nervenstämme werden mit 1 proz. Novocain-Adrenalinlösung unempfindlich gemacht, zur allgemeinen Infiltration gebraucht er die $1^1/_2$ proz. Lösung. Es werden kurze Nadeln und eine starke Rekordspitze verwendet. Als Beispiel führt er schriftlich und mit 8 sehr schönen Abbildungen die osteoplastische Craniotomie in der Gegend des Schläfenlappens und über dem Kleinhirn an. Die Einstichstellen zum ersteren sind: vor allem intracutan, dann subperiosteal, knapp über der Nasenwurzel, dann über den Orbitalrand nahe zum äußeren Rand des Margo supraorbitalis; tief in die Fossa temporalis, dann über den Arcus zygomaticus ebenfalls in die Fossa temporalis, die letzte hinter dem Ohre zur Austrittsstelle des Nervus occipitalis major. Nachher wird die Rekordspritze mit einer längeren Nadel armiert und mit $1^1/_2$ proz. Novocainlösung die einzelnen Einstichstellen verbunden. Nachdem die Haut infiltriert wurde, wird mit einer neuen Serie von Einspritzungen bis an den Knochen herangehend, subperiostal infiltriert. Die Verbindungslinie wechselt natürlich nach der Lage und Größe des zu aufklappenden Knochenlappen. Nach der Infiltration muß man bis zum Beginn der Operation 15—20 Min. warten. Größere Umsicht müssen wir bei der über dem Arcus zygomaticus liegenden Haut- und Weichteilinfiltrationen anwenden, da diese die Basis des Lappens bilden und so größerer Zerrung ausgesetzt sind. Bei den Kleinhirnoperationen muß man großes Gewicht auf die Anästhesierung des Nervus suboccipitalis und auf die untere Partie der Suboccipitalgegend legen.

Es gelang ihm, auch auf solcher Weise größere Geschwülste schmerzlos zu entfernen. Er sieht den Vorteil der Lokalanästhesie in der rascheren Genesung der Kranken, da Erbrechen nach der Operation den Zustand derselben nicht kompliziert und auch mit der Ernährung sofort begonnen werden kann. *von Lobmayer* (Budapest).

Epiphyse (Zirbeldrüse), Hypophyse:

Abel, John J.: Physiological, chemical and clinical studies on pituitary principles. (Physiologische, chemische und klinische Untersuchungen über die wirksamen Substanzen der Hypophyse.) Bull. of Johns Hopkins hosp. Bd. 35, Nr. 404, S. 305 bis 328. 1924.

Übersicht in Vortragsform unter besonderer Berücksichtigung der eigenen Arbeiten des Verf. und seiner Mitarbeiter, die ergaben, daß die spezifische wirksame Substanz des Hypophysenhinterlappens nur eine einzige ist, von mehr als 1250facher Wirksamkeit am Meerschweinchenuterus, verglichen mit Histamin. Für diese Annahme sprechen die parallele Verstärkung aller Wirkungsqualitäten mit fortschreitender chemischer Reinigung und entsprechend die parallele Abnahme derselben durch Alkali- oder Säurehydrolyse und durch Dialyse. Abtrennbar ist ein unspezifisches, den Blutdruck senkendes albumosenartiges Nebenprodukt „B“ und Histamin, die beide in geringen Mengen in der Hypophyse vorkommen. Die Annahme von Houssay, daß die Pars intermedia die spezifische Substanz des HL bildet, erscheint begründet: jedenfalls ist sie in der Pars intermedia, im Hinterlappen und in einem Teil des Stiels vorhanden. Die nochmalige eingehende Beschreibung

der chemischen Aufarbeitung der Drüsen und der chemischen Eigenschaften der Endprodukte muß im Original nachgelesen werden. Aus 225 g frischen Drüsen werden 30 mg des reinsten hochwirksamsten Tartrats gewonnen; da eine Drüse von etwa 0,3 g höchstens 0,2 mg dieser Substanz enthält, entspricht das einer Ausbeute von 15—20%. — Die gereinigten Präparate sind völlig frei von blutdrucksenkender Wirkung: die Blutdruckkurve zeigt sofortigen Anstieg. Anfängliche Senkung zeigt Beimischung von Histamin oder „B" an. Dagegen ist die Umkehr der Blutdruckwirkung bei der Reinjektion eine rechte Wirkung der spezifischen Substanz. Diese Erscheinung ist indessen nicht bei jedem Tier in gleicher Weise zu erhalten; sie ist abhängig von Narkose, Dose, Alter und unbekannten Eigenschaften des Tiers. Als Orte der Bildung des spezifischen Hormons kommen außer Pars intermedia und HL noch Teile der Hirnbasis (Hypothalamus) in Betracht, obwohl Abel und Geiling in einem gliomatösen Hirntumor nur unspezifische Substanzen nachweisen konnten. Während die Hypophysenexstirpation bei Amphibien typische Ausfallserscheinungen bewirkt (Melanophoren), kann diese Operation bei höheren Tieren gelegentlich ohne Erscheinungen überstanden werden. Verletzungen des Hypothalamus rufen danach die typischen Ausfallserscheinungen hervor. Die Mehrzahl der beobachteten Folgen der Hypophysektomie sind auf Nebenverletzungen zurückzuführen. Trotzdem handelt es sich um hormonale Funktionen, nicht um Funktionen eines nervösen Zentrums im Hypothalamus; nur ist anzunehmen, daß auch im Hypothalamus noch spezifisches Gewebe vorhanden ist, das für den Ausfall der das Hormon produzierenden Funktion des Hypophysenhinterlappens eintreten kann. Ähnliche Verhältnisse müssen auch für das spezifische Vorderlappengewebe angenommen werden, da klinische Fälle von adiposogenitalem Syndrom auf eine Bedeutung von Erkrankungen des Hypothalamus dabei hinweisen.
K. Fromherz (München).°°

Portella, A.: Les vaisseaux et les lacs sanguins dans l'hypophyse humaine (lobe glandulaire). (Die Gefäße und Bluträume in den Drüsenlappen der menschlichen Hypophyse.) (*Laborat. de physiol., fac. de méd., univ., Porto.*) Anat. record Bd. 28, Nr. 4, S. 309—311. 1924.

Studien an Hypophysenvorderlappen spätembryonaler, jugendlicher und erwachsener Säuger und Vögel, besonders aber an Menschen verschiedenen Alters ergaben, daß das Gefäßnetz viel reichhaltiger, das Gefäßlumen viel weiter bei Föten kurz vor der Geburt ist als in postnatalen Stadien. Den Grund dieser eigenartigen Erscheinung glaubt Portella in der viel stärkeren Drüsenzellbildung (durch direkte und indirekte Teilung) nach der Geburt zu finden, durch die Gefäße und Blutlücken passiv in ihrer absoluten und relativen Größe verkleinert werden. *Wallenberg* (Danzig).₀

Schmiegelow, E.: Clinical remarks on maladies of the hypophysis. (Klinische Bemerkungen über Hypophysenerkrankungen.) (*4. northern oto-laryngol. congr., Helsingfors, 22.—24. III. 1923.*) Acta oto-laryngol. Bd. 6, H. 3/4, S. 289—305 u. 645—647. 1924.

Die fünf von dem Verf. operierten Fälle von Hypophysenerkrankungen, 4 Epitheliome und 1 Cyste, geben dem Verf. Anlaß, zu einer Anzahl Fragen Stellung zu nehmen. Die Diagnose wird gesichert durch die Augensymptome (bitemporale Hemianopsie). Es gibt Fälle, in denen sowohl Akromegalie, als Dystrophia adiposogenitalis fehlen. Fehlen, wie in einem seiner Fälle, auch die Augensymptome, so ist die Diagnose unsicher. Das Röntgenbild gibt keinen sicheren Anhalt, wenn es sich nicht um sehr ausgesprochene Erweiterung und Vertiefung der Sella handelt. — In vier seiner Fälle erreichte der Verf. Heilung, in einem blieb der Zustand unverändert. Dekompressionstrepanationen haben keinen Zweck. Ihr unmittelbarer Einfluß auf die Kopfschmerzen ist ebenso unsicher als passager. Von den vorgeschlagenen Operationsverfahren bevorzugt Verf. die Schloffersche Methode, die einen guten Zugang bietet, aber entstellende Verstümmelungen zurückläßt. Er diskutiert die anderen zahlreichen empfohlenen Operationsmethoden, von denen ihm am besten die von Hirsch gefällt, die ohne äußere Verstümmelung sich durch schrittweise Entfernung des Septum narium einen submukösen intranasalen Weg zur Schädelbasis bahnt. Auf diese Weise wird die durabedeckte Hypophysis in genügend großer Ausdehnung freigelegt, daß kleinere oder größere Partien von ihr ohne Mühe entfernt werden können. *Ruge* (Frankfurt a. d. Oder).

Di Marzio, Q.: La distrofia adiposo-genitale. Sindrome oculare e radiologica. (Die Dystrophia adiposo-genitalis. Augen- und Röntgensyndrom.) Riv. oto-neuro-oft. Bd. 1, H. 3, S. 271—299. 1924.

Verf. beschreibt 7 Fälle verschiedener Genese (Tumor, primärer und sekundärer Hydrocephalus), die den Fröhlichschen Symptomenkomplex bieten. Sie sind zum Teil sehr interessant, z. B. Remission nach Jodkur. Eintritt adiposogenitaler Störungen nach Grippe 5 Jahre nach Augenmuskellähmungen. Bei Hypophysentumoren ist Sehnervenatrophie, bei infundibulärem Sitz Stauungspapille das Gewöhnliche. Wichtig für die Lokalisation ist die Gesichtsfeldprüfung. Hier treten schon früh Anomalien zu-

tage. Bitemporale Hemianopsie spricht für Druck auf die oberhalb des Chiasma gekreuzten Fasern, unilaterale oder temporale auf einem Auge für Fröhlichsches Syndrom, konzentrische Einengung ist nicht selten, ebenso zentrales Skotom. Bei intrasellaren Tumoren ist die Sella verbreitert, die Siebbeinhöhlen groß, die Schädelwandknochen verdickt, bei extrasellaren die Sella nur am Eingang verbreitert, die Lamina und die Proc. clinoid. usuriert, die Siebbeinhöhlen nicht vergrößert. Die Beschaffenheit der Interna, die Erweiterung der Nähte, das Relief der Venenfurchen erfordert Beachtung zu diagnostischen Zwecken. *Kastan* (Königsberg i. Pr.).₀

Agostini, Giulio: Sui tumori della regione infundibulare. (Über Tumoren des Infundibulum.) (*Manicom. prov., Perugia.*) Ann. dell'osp. psichiatr. prov. in Perugia Jg. **17**, H. 1/4, S. 93—157. 1924.

Mitteilung eines einschlägigen Falles (37jähriger Priester), dessen Erkrankung 1920 unter dem klinischen Bilde einer Encephalitis lethargica begann und fast 2 Jahre dann völlig symptomenlos verlief, bis 1923 unter dem typischen Bilde eines Hypophysentumors, bei zunehmender Verfettung, psychischen Defekten, wie Alkoholabusus und obszönem Benehmen, dann Somnolenz und Demenz, der Tod eintrat. Die Obduktion ergab einen mandarinengroßen cystischen Tumor des Infundibulum mit Druck auf das Chiasma. — Die Arbeit, die sich ausführlich mit dem ganzen Fragekomplex der Hypophysentumoren befaßt, bringt eine gute tabellarische Übersicht über 31 im Schrifttum niedergelegte Fälle. *Posner* (Güterbog).

Davids, Hermann: Hypophysenganggeschwulst (Erdheim) bei Atrophie nach Stauungspapille und Spontanabfluß von Cerebrospinalflüssigkeit aus der Nase. v. Graefes Arch. f. Ophth. Bd. **115**, H. 1, S. 1—9. 1924.

Hier ist auf das Referat über die Arbeit von Hinsen (vgl. dies. Zentrlo. **30**, 813) zu verweisen. Es handelt sich um den gleichen Fall, der Wortlaut der Arbeiten stimmt zum Teil überein. *v. Hippel* (Göttingen).₀

Gesicht, Mund, Rachen, Speicheldrüsen, Kiefer:

Coughlin, W. T.: A new procedure for the relief of facies scaphoidea. Dish face. (Ein neues Verfahren zur Verbesserung des kahnförmigen Gesichtes.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40**, Nr. 1, S. 109—111. 1925.

So wird jene charakteristische Verbildung des Gesichtes bezeichnet, die durch Prognathie des Unterkiefers und Zurücktreten des unteren Teiles der Nase bedingt ist. Die Oberlippe erscheint zu lang und wird von der prominenten Unterlippe überragt. Die Deformität ist dadurch verursacht, daß der Oberkiefer zu klein ist und der zu kleine Zahnbogen nicht auf jenen des Unterkiefers paßt. Die Zähne haben fast immer eine abnorme Stellung, manchmal fehlen einzelne Zähne, indem sie nicht durchgebrochen sind. In jungen Jahren kann durch orthodontische Maßnahmen, Korrektur der Zahnstellung, Hebung der Oberlippe, die Deformität wesentlich gebessert werden. Bei Erwachsenen wird der Chirurg zu Rate gezogen. Da die Erfolge der bisher geübten Operationsmethoden (Verkleinerung der Nasenspitze oder des Nasenhöckers) nicht befriedigen, hat C. ein neues Verfahren bei einem 18jährigen Mädchen erprobt, das ihm empfehlenswert scheint. Er faßte den Plan den knorpeligen Teil der Nase von der Apertura pyriformis abzuhebeln nach vorne oben zu heben und durch Unterfütterung mit einem Knorpelstück in dieser Stellung zu erhalten. Die Operation läßt sich in folgender Weise ganz aseptisch durchführen.

Ein Schnitt umkreist den einen Nasenflügel, geht durch das eine Nasenloch knapp am Ansatz des Septums an der Oberlippe ins nächste Nasenloch und durch dieses zum 2. Nasenflügel, der ebenso umschnitten wird, nun läßt sich die knorpelige Nase nach Einschneiden des Periostes vom Knochen abhebeln, ohne daß die Nasenschleimhaut verletzt wird. Ablösung der Schleimhaut vom Septum cartilagineum und Incision des Septums hinter der Spina nasalis etwa 2 cm weit. Abhebelung der unteren Nasenhälfte. Nun wurde aus der 5. Rippe ein $1^1/_2$ cm langes Stück Knochen mit 3 cm Knorpel im Zusammenhang mit Periost und Perichondrium reseziert und dann der Kante nach in 2 Stücke gespalten. Diese 2 Stücke wurden untereinander mit Hilfe eines Catgutfadens vernäht und jederseits längs des Randes der knöchernen Apertur befestigt, was vermöge der natürlichen Krümmung der Knochenknorpelstücke leicht gelang, indem sich die Stücke an den Nasenfortsatz des Oberkiefers anlegten. Hierbei wurde noch ein Stück Knorpel erübrigt und vorläufig unter der Bauchhaut eingepflanzt und 2 Wochen später

von der Nasenspitze her unter die Haut des Nasenrückens geschoben und so noch eine weitere Hebung desselben erreicht. (Lichtbilder.) *Moszkowicz* (Wien).

Ernst, Franz: Zur Frage der Gaumenplastik. Zugleich kritische Bemerkungen zur gleichnamigen Arbeit W. Rosenthals in Nr. 30, 1924, dieser Zeitschrift. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 9, S. 464—470. 1925.

Ernst wendet sich zunächst gegen die von Rosenthal (vgl. dies. Zentrlo. **29**, 70) wieder aufgenommene Trendelenburg-Schönbornsche Methode der Gaumenplastik, da er den Eindruck gewonnen hat, daß die Ausführungen Rosenthals bei sehr vielen Lesern den Anlaß zu übertriebenen Hoffnungen bezüglich der Sprache der auf diese Weise operierten Patienten gegeben haben. Verf. glaubt dies mit gutem Recht tun zu dürfen, da er selbst Gelegenheit hatte, einen von Schönborn selbst 1878 operierten Fall nachzuuntersuchen, welcher eine denkbar schlechte Sprache hatte, obwohl er doch in der seit der Operation verstrichenen langen Zeit dieselbe hätte erlernen können. Wenn E. auch zugibt, daß man sich in manchen Fällen dieser Operation bedienen kann, so schafft sie doch in keiner Weise einen in anatomischer und physiologischer Beziehung einwandfreien Abschluß zwischen Nase und Rachenraum. Auch glaubt E. nicht, daß der aus der hinteren Rachenwand gebildete Lappen, welcher vollkommen von den rechtwinklig an den hinteren Rachenteil herantretenden Nerven getrennt wird, zur Neurotisation gelähmter Gaumensegel beigetragen haben soll. Eine solche Lähmung hat er überhaupt noch nicht gesehen, und es wird leicht eine schlechte, vielleicht durch Verwachsungen behinderte Funktion mit Lähmung verwechselt. An Hand anatomischer Betrachtungen weist Verf. das Unphysiologische der Methode nach. Bezüglich der Erlernung einer guten Sprache kommt es sehr darauf an, ob der Patient die Sprachtechnik gut beherrscht. Im allgemeinen wird es so sein, daß derjenige, der daran gewöhnt ist, sich mit Hilfslauten zu behelfen, dies auch nach der Plastik tut, wenn er nicht die notwendigen Ermahnungen und Anleitungen von außen oder aus sich selbst heraus erhält. Ist dies aber der Fall, dann ist die Sprache mit einem richtig gefertigten Obturator ebenfalls gut. E. ist nun von der Tatsache ausgegangen, daß in den meisten Fällen die Spannung im weichen Gaumen bei der Plastik meist so groß ist, daß ein Anlegen desselben an die hintere Rachenwand nicht möglich und nach seinen Erfahrungen der Mesopharynx bei Menschen mit Gaumenspalte relativ weiter ist als bei solchen ohne diese. Daher hat er eine zirkuläre Verengerung des Rachens angestrebt, indem er eine möglichst ausgiebige Mobilisierung der ganzen seitlichen Rachenwand ausführt und außerdem die beiden seitlichen Lappen vorn vollkommen löst. Durch horizontale Schnitte im weichen Gaumen wird der Erfolg noch weiter gefördert. Die Naht erfolgt hier dreischichtig (obere Schleimhaut, Muskeln, untere Schleimhaut). Unter Umständen wird die Operation zweizeitig ausgeführt, wobei in der ersten Sitzung zunächst von kleinen Schnitten aus die Art. palat. maj. durchtrennt wird und nach Umstellung der Ernährung der Lappen diese dann weitgehend mobilisiert werden. Langdauernde Tamponade bis zu 3—4 Wochen drängt die Lappen nach der Mittellinie. In allen Fällen wird eine Celluloidplatte an den Zähnen des Oberkiefers befestigt, welche die Tamponade gut hält und ein lockeres Anpressen der Lappen an den Oberkiefer ermöglicht. Der früheste Zeitpunkt der Operation soll der Abschluß der Dentition sein wegen der etwa eintretenden Zahn- und Kieferanomalien und der Anbringung der Celluloidplatte. Ist eine schlechte Heilungstendenz erwiesen oder zu erwarten, so empfiehlt sich vorher eine Phosphor-Arsen-Strichninkur einzuleiten. *Braun.*

Bertwistle, A. P., and J. E. Frazer: Facts and considerations in a study of the thyroglossal tract. With an account of the embryological conditions. (Tatsachen und Erwägungen in einer Arbeit über den Ductus thyreoglossus unter Berücksichtigung der embryonalen Verhältnisse.) Brit. journ. of surg. Bd. 12, Nr. 47, S. 561—578. 1925.

Nach einem genauen Eingehen auf die Entwicklungsgeschichte des Ductus thyreoglossus beschreibt Verf. die Stellen, an denen am häufigsten Überreste des Ganges gefunden werden. Oberhalb des Zungenbeines sind sie selten und finden sich höchstens

in der Nähe des Foramen caecum oder dicht am Zungenbein selbst. Unterhalb des Knochens ist dagegen manchmal der ganze Gang, manchmal ein Teilstück erhalten. Der Weg, den der Gang zur Schilddrüse nimmt, läuft entweder genau in der Mitte oder aber er biegt ein wenig seitlich ab. Verf. hält es auch für möglich, daß sich Zellen aus dem Verbande des Tractus loslösen und unterhalb der Schilddrüsenebene zu liegen kommen und sich hier ebenfalls weiter entwickeln. Aus allen solchen Überresten können nun Fistel- und Cystenbildungen hervorgehen. Verf. beschreibt 11 eigene Beobachtungen, 7 Cysten, 3 Fisteln und 1 Adenom. In allen Fällen war die Diagnose infolge der typischen Lage leicht. Diagnostische Schwierigkeiten können entstehen, wenn auf dem M. mylohyloideus gelegene tuberkulöse oder vereiterte Lymphknoten vorhanden sind. Oder wenn sich in der Mittellinie eine sequestrierte Dermoidcyste findet. Endlich auch dann, wenn die Bursa infrahyoidea erkrankt, was allerdings sehr selten ist. Die Operationsresultate sind nicht immer günstig, da die Prognose durch die fast stets vorhandene Infizierung der Cysten und Fisteln getrübt wird und da auch häufig kleine Reste des Ganges zurückbleiben. Oft kommt man ohne Wegnahme des Mittelstückes des Zungenbeines gar nicht aus. Zuweilen wird aus solchen Fisteln beim Kau- und Verdauungsakt eine stärkere Sezernierung beobachtet, was nach dem Verf. so zu erklären ist, daß in solchen Fällen noch ein direkter Zusammenhang mit der Schilddrüse besteht, die ja in irgendeiner Form am Verdauungsakt sekretorischen Anteil nimmt. *Lemke* (Stettin).

Colp, Ralph: Dermoid cysts of the floor of the mouth. (Dermoidcysten des Mundbodens.) (*Surg. serv., Dr. A. V. Moschcowitz, Mt. Sinai hosp., New York.*) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40**, Nr. 2, S. 183—195. 1925.

Die echten Dermoidcysten des Mundbodens mit den typischen Wandbestandteilen und dem Inhalt der Dermoide entstehen gewöhnlich durch Ektodermabschnürung während des Schlusses der beiden ersten Schlundbögen, manchmal auch aus Resten des Tuberculum impar, aber nie aus dem Ductus lingualis. Alle Mundbodendermoide sind wahrscheinlich zuerst mediale; die lateralen sind vermutlich von der Mittellinie aus verschoben. Die Cysten liegen entweder submental auf dem Musc. *mylohyoideus* innerhalb der Fasern des M. geniohyoideus oder *sublingual* auf dem Geniohyoideus innerhalb der Fasern des Genioglossus oder *lateral* zwischen Zunge und Unterkiefer. Wenn auch kongenitalen Ursprungs, entwickeln sie sich doch oft erst in späteren Lebensjahren. Beim Wachsen drängen die sublingualen Mundbodenschleimhaut und Zunge nach oben und machen Sprach- und Schluckstörungen; die submentalen machen außer der Vorwölbung unter dem Kinn selten Beschwerden; die lateralen können die Zunge zur Seite drängen. Schmerzen entstehen nur, wenn der Nerv. lingualis komprimiert wird. Die Cysten können spontan durch die Mundbodenschleimhaut, die Zunge oder die Haut des Halses perforieren. Die Behandlung muß in Ausschälung von der Submentalgegend, der Mundbodenschleimhaut oder der seitlichen Unterkiefergegend aus bestehen. Sie ist nur dann schwieriger, wenn eine Fistel infolge Perforation vorhanden ist.

Krankengeschichte zweier Fälle von Mundbodendermoid und eines Falles von einfacher Epithelcyste der Zungenwurzel. Krankengeschichtsauszüge der 32 bisher veröffentlichten Fälle von Mundbodendermoid. *Joseph* (Köln).

Blair, V. P.: The surgical restoration of the lining of the mouth. (Die chirurgische Wiederherstellung der Mundhöhlenwand.) (*Surg. dep., Washington univ. med. school, Saint Louis.*) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40**, Nr. 2, S. 165—174. 1925.

Defekte der Wangen, Lippen erfordern eine besonders sorgfältige chirurgische Wiederherstellung, da sonst die normale Verschieblichkeit dieser Teile verlorengeht und schwere Funktionsstörungen eintreten. Es muß hierbei nicht bloß die äußere Wand neu gebildet werden, sondern auch der innere Schleimhautüberzug ersetzt werden, sonst kommt es zu Schrumpfungen. Es wird nun an der Hand guter Abbildungen gezeigt, wie gestielte Hautlappen vom Hals, von der Wange, vom Arm für diese Zwecke Verwendung finden, in manchen Fällen auch Thiersch-Lappen mit Hilfe einer Form von plastischer Masse im Munde zur Anheilung zu bringen sind. Die Arbeit eignet sich nicht zu einem genauen Referat, bringt auch nichts wesent-

lich Neues, sondern zeigt nur die geschickte Anwendung längst beschriebener Plastiken, allerdings ohne Nennung der Autoren (Israel, Gersuny, Lexer). Auch die Plastiken bei abnormen Anheftungen des weichen Gaumens und der Zunge werden besprochen. *Moszkowicz.*

Pieri, Gino: Intorno alla cura radicale dell'epitelioma della parotide. (Zur Radikalbehandlung des Carcinoms der Parotis. Bericht über einen Fall.) *Osp. civ., Belluno.*) Arch. ital. di chirurg. Bd. **11**, H. 1, S. 41—48. 1925.

Eine 42 jährige Frau kam mit einem linksseitigen orangengroßen Parotistumor zur Beobachtung. Der Tumor unbeweglich auf der Unterlage fixiert, die Haut darüber fixiert und infiltriert, keine Drüsen zu tasten. Operation in rectaler Äthernarkose. Unterbindung der Carotis ext. in Zungenbeinhöhe. Die ganze Drüse samt der bedeckenden Haut, alle benachbarten Lymphdrüsen bis Mitte des Halses, der N. facialis, der rückwärtige Bauch des M. biventer, ein Teil des Masseter mußte mitgenommen werden. Der große Defekt wurde mit einem gestielten Hautlappen aus der hinteren Halsgegend gedeckt. Nach 33 Tagen wurde die granulierende Fläche der Mastoideusgegend mit einem Thierschen Lappen gedeckt. Gleichzeitig wurde, um die Folgen der Facialislähmung zu beheben, nach dem Vorgange von Gersuny (1905) und Erlacher (1914) ein Muskellappen mit unterem Stiele aus dem Temporalis abgespalten und subcutan zum Orbicularis oculi durchgeführt und mit diesem vereinigt und ein Muskellappen aus dem Masseter mit oberem Stiel genommen und mit dem Orbicularis oris vereinigt und eine Neurotisation der gelähmten Muskeln von den gesunden her erwartet. Es trat eine schwere Eiterung auf. In der Folge mußten mehrmals Hautmetastasen exzidiert werden. Als sich die Patientin 6 Monate nach der 1. Operation wieder vorstellte, stand der linke Mundwinkel symmetrisch entsprechend dem rechten und konnte auch $^1/_2$ cm gehoben werden. Der Autor erklärt sich dies durch einfache Muskelwirkung seitens des transplantierten Muskelbündels und nicht infolge einer Neurotisation, weil der Zeitraum noch zu kurz war und andererseits der Orbicularis oris noch gelähmt war. Der Autor würde in einem 2. Falle die Neurotisation des gelähmten Muskels durch Vereinigung mit einem abgespaltenen gesunden Muskelbündel gleich in der 1. Sitzung vornehmen. *Haim* (Budweis).

Wirbelsäule

Martynow, A. W., und E. P. Kononowa: Einige Fälle chirurgischer Eingriffe bei Wirbelsäuleverletzungen. (*Chirurg. Klin. u. neurol. Inst., I. Moskauer Univ.*) Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. 4, H. 3/4, S. 448—465. 1924. (Russisch.)

Bericht über 26 operierte Fälle von Wirbelsäuleverletzung, davon 6 infolge indirekter Gewalteinwirkung — Fall von der Höhe, und 20 Schußwunden. Das Material ist vom neurologischen (Kononowa) und chirurgischen (Martynow) Standpunkt aus bearbeitet. 1. Gruppe — indirekte Verletzungen: Sofort nach dem Unfall entsteht eine volle Paralyse der unteren Extremitäten mit Sensibilitätsstörungen, die bis zu den unteren Bauchwandpartien reichen; später lassen die Erscheinungen nach bis zum Bilde einer unsymmetrischen, manchmal partiellen Paralyse der unteren Extremitäten mit Atrophie, Wurzelsensibilitätsstörungen usw. Die topische Diagnose der Verletzung, die sich aus diesem klinischen Bilde ableiten läßt, wird durch direkte Untersuchung der Wirbelsäule und Röntgenographie bestätigt. Die Operation ist angezeigt außer den Fällen, wo Decubitus, Pyelonephritis und volle anatomische Unterbrechung des Rückenmarkes vorhanden ist. Die beste Zeit zum Ausführen derselben ist die 2. bis 5. Woche nach der Verletzung. Die Operation besteht darin, daß der nach vorn gedrängte Wirbelbogen entfernt und die Nervenelemente in Spinalhüllen von ihren Adhäsionen gelöst werden. — Das klinische Bild bei Schußverletzungen der Wirbelsäule und ihres Inhaltes ist verschiedenartig. Es wird zuerst ein Stadium der vollen Paraplegie beobachtet, dann aber bessert sich der Zustand, und alle Fälle lassen sich in zwei Gruppen einteilen: 1. mit spastischer Paraplegie und 2. mit schlaffer Lähmung der unteren Extremitäten. Die anatomische Diagnose — ob Quetschung oder Zusammendrücken des Rückenmarkes vorliegt, ist manchmal sehr schwierig zu stellen. Beim Zweifel besser eingreifen. Die Operation soll, wie bei indirekten Verletzungen, 2—5 Wochen nach Verwundung ausgeführt werden. Sie besteht in Freilegung des Rückenmarks, Entfernen der Fremdkörper: Geschosse, Knochensplitter, Lösen der Adhäsionen, Herausscheiden der Duranarben. Der Wirbelbogen wird dabei endgültig subperiostal entfernt. Schluß der Dura mater mit Catgut, Nähte der Muskeln und Haut, keine Tamponade. Resultate der operativen Behandlung: 1. Gruppe —

Heilung in allen Fällen, 2. Gruppe — von 20 Kranken sind 6 gestorben, die anderen gebessert. Meningitis wurde keinmal beobachtet. *G. Alipow* (Pensa).

Calvé, Jacques: A localized affection of the spine suggesting osteochondritis of the vertebral body, with the clinical aspect of Pott's disease. (Eine lokalisierte Affektion der Wirbelsäule, wahrscheinlich Osteochondritis des Wirbelkörpers mit den klinischen Erscheinungen einer tuberkulösen Spondylitis.) Journ. of bone a. joint surg. Bd. 7, Nr. 1, S. 41—46. 1925.

Zwei Beobachtungen, welche klinisch genau das Bild einer Spondylitis zeigten, allmähliche Ausbildung eines Gibbus unter Schmerzen, nach monatelanger Reklinationsbehandlung Ausgleich des Buckels und völlige Ausheilung nach 2jähriger Dauer der Erkrankung, trugen beide noch jahrelang Stützkorsetts. Das Röntgenbild zeigte in beiden Fällen den gleichen Befund: Der knöcherne Schatten eines Wirbelkörpers zeigte Lamellenform, das eine Mal regelmäßig, das andere Mal keilförmig, aber keinerlei Zerstörung der oberen oder unteren Zwischenwirbelscheibe. Im Gegenteil, beide Zwischenscheiben sind wenigstens $^1/_3$ höher als normal. Auffallend ist, daß der Schatten dieses Wirbelkörpers viel dichter ist als der übrigen. Die Proben auf Tuberkulose waren in beiden Fällen negativ. Nach den klinischen Erscheinungen kann es sich nicht um eine angeborene Mißbildung handeln. Verf. hält die Erkrankung für analog den Köhlerschen und Perthesschen Erkrankungen. *Port* (Würzburg).

Knaggs, R. Lawford: Spondylitis deformans. (Spondylitis deformans.) Brit. journ. of surg. Bd. 12, Nr. 47, S. 524—546. 1925.

Verfasser studierte die Krankheiten an Sammlungspräparaten. Er unterscheidet 3 verschiedene Arten. 1. Die Ossification der Ligamente der Wirbelsäule. Sie beschränkt sich oft auf das vordere Ligament, das die ganze vordere und die seitlichen Partien der Wirbelkörper einnimmt, oder es ergreift alle Ligamente. Stets bleiben die Zwischenwirbelknorpel intakt. Recht oft erstreckt sich die Versteifung auch auf andere Gelenke. Es können selbt alle Gelenke ergriffen sein, so daß der Patient wie aus einem Stück gegossen ist. Als klinische Beispiele führt er die Fälle von Strümpell, Marie und Lérie an. 2. Fälle oberer dorsaler Krümmung und Atrophie der Zwischen wirbelscheiben. Sie beginnen stets mit Muskelschwäche und führen oft zu hochgradigen Verkrümmungen. Viele Fälle zeigen Schmerzen infolge Kompression der Nervenwurzeln. Oft verschmelzen die benachbarten Wirbel an ihren vorderen Kanten. Hierher gehören auch als Abart die Alterskyphosen. 3. Fälle mit osteoarthritischen Erscheinungen. Die Knorpel der Gelenkflächen verschwinden. Die Ränder der Wirbelkörper erscheinen umgekrempelt durch Osteophydenbildung. Es kommt aber zu keiner Verschmelzung der Wirbel.

Port (Würzburg).

Danforth, Murray S., and Philip D. Wilson: The anatomy of the lumbo-sacral region in relation to sciatic pain. (Die Anatomie der Sakrolumbalgegend in Beziehung auf ischiasähnliche Schmerzen.) Journ. of bone a. joint surg. Bd. 7, Nr. 1, S. 109 bis 160. 1925.

Die Beschwerden treten hauptsächlich bei Erwachsenen auf, meist Männern, oft geht ein Trauma voraus. Der Schmerz beginnt meist in der Lendengegend und zieht dem Ischiadicus entlang herab bis zum Fuß, wechselt in Intensität, zeigt oft Exacerbation. Während der Schmerzen besteht eine Lendenskoliose. Die Attacke dauert Wochen bis Monate, selbst Jahre. Es besteht Neigung zu spontaner Heilung. Die Untersuchung an Leichen ergaben, daß eine beträchtliche Variabilität besteht im Austritt der einzelnen Nerven des Plexus lumbosacralis. Die Intervertebrallöcher sind verschieden groß, sie nehmen von oben nach unten zu ab, so daß die Öffnung zwischen dem 5. Lumbal- und dem Sakralwirbel am engsten ist. Umgekehrt verhalten sich die Nervenwurzeln so daß der letzte und dickste Nervenstamm durch das engste Intervertebralloch geht. Rückwärts- und Seitwärtsbeugen der Wirbelsäule verengert die Zwischenräume, beim Vorwärtsbeugen wird der Raum für die Nerven größer. Beugen des Oberschenkels bei gestrecktem Knie verursacht eine Dehnung des Nerven. Hyperextension oder Beugung mit gebeugtem Knie läßt den Nerven erschlaffen. Die Ileosakralgegend steht in gar keiner Beziehung zu den Nerven, eine Erkrankung oder Verletzung desselben kann also niemals Ischias ähnliche Symptome erzeugen.

Die klinische Untersuchung von 21 Patienten im Alter von 24—58 Jahren ergab folgendes: Der Rückenschmerz war gewöhnlich lokalisiert in der Lendengegend und am Bein entsprechend dem Verlauf des Nervus ischiadicus oft verbunden mit lokaler Empfindlichkeit gegen Druck. 19 Fälle zeigten Skoliose, 14 nach der gesunden Seite, 4 nach der kranken ausgebogen, 1 zeigte alternierenden Typus. Stets bestand stärkere Lordose. Die Bewegungen waren nach allen Seiten eingeschränkt, besonders stark und sehr schmerzhaft nach vorn. Druckempfindlichkeit bestand nur in 11 Fällen am Lumbosakralgelenk, 3 mal über der Articulatio sacroiliaca, 11 mal in der Gegend der Incisura ischiadica. Seitliche Kompression der Darmbeinschaufel war niemals empfindlich. Heben des gestreckten Beines war immer sehr schmerzhaft, 2 mal an beiden Beinen. Manchmal waren die Reflexe herabgesetzt. Störung der Hautsensibilität in vielen Fällen, 9 mal Atrophie. Am Röntgenbild zeigten 2 Fälle normale Verhältnisse. 12 Fälle zeigten deutliche Veränderungen am 5. Lendenwirbel, wovon 3 ungewöhnliche Entwicklung, 9 pathologische Verhältnisse zeigten. Über den weiteren Verlauf und Heilungserfolg wird nichts berichtet. Ein ausführlicher Status der 21 Fälle beschließt die Arbeit. *Port* (Würzburg).

Brust.

Allgemeines:

● **Langstein, Leo: Krankheiten der Respirationsorgane, des Herzens und der Urogenitalorgane. (Diagnostische und therapeutische Irrtümer und deren Verhütung. Kinderheilkunde. Hrsg. v. J. Schwalbe. H. 4.)** Leipzig: Georg Thieme 1924. 87 S. G.-M. 3.—.

Aus seiner reichen praktischen Erfahrung gibt Langstein eine gedrängte Zusammenstellung der häufigsten diagnostischen Irrtümer bei Erkrankungen der im Titel angeführten Organe. Klare Sprache, kurze, leicht faßliche Darstellung und zahlreiche Beispiele aus der Praxis sind besondere Vorzüge des Heftes. Es ist nicht nur für den praktischen Kinderarzt, sondern auch dem erfahrenen Pädiater ein willkommener Berater gerade in jenen schwierigen Fällen der Praxis, die aus der normalen Reihe herausfallen und wo die rechtzeitig gestellte richtige Diagnose ausschlaggebend ist für das Leben des Kindes. Für den Chirurgen besonders wichtig ist seine Stellungnahme zur operativen Behandlung der Tonsillen und adenoiden Vegetationen, wobei er den wohl für jede Kinderoperation gültigen Satz unterstreicht, daß man dabei sein Augenmerk nicht nur auf das zu operierende Organ richten darf, sondern das Kind zu beurteilen verstehen muß. Wichtig erscheint auch seine Indikationsstellung zur Tracheotomie und zur operativen Behandlung des Epyems: man soll nie operieren während des Bestehens der Pneumonie in der ersten Woche, auch nicht, wenn Eiter nachweisbar ist. Die Rippenresektion ist in dieser Zeit ein Kunstfehler; nur Punktion ist zu empfehlen. Bei orthotischer Albuminurie hält er es für falsch, ein Korsett tragen zu lassen. Die Anzeige zur Operation einer Phimose wird erst zweckmäßig nach dem 4. Jahr gestellt und nur dann, wenn die Harnröhrenöffnung zu eng ist, daß die Entleerung nicht im normalen Strahl vor sich geht, Ekzem an der Mündung besteht usw. Unter allen Umständen soll die Operation in den ersten Wochen vermieden werden. Ein reiches Sachregister erlaubt eine rasche Orientierung. *Erlacher* (Graz).

Hedblom, Carl A.: The evolution of thoracic surgery as a specialty. (Die Entwicklung der Thorax-Chirurgie als Spezialfach.) (*Sect. on thorac. surg., Mayo clin., Rochester.*) (*7. ann. meet., Americ. assoc. for thorac. surg., Rochester, 5.—7. VI. 1924.*) Arch. of surg. Bd. **10**, Nr. 1, Tl. 2, S. 267—277. 1925.

Die Thorax-Chirurgie ist nach einem Ausspruch Willy Meyers, des Gründers der amerikanischen Gesellschaft für Thorax-Chirurgie, vielleicht das jüngste und letzte Kind unter den chirurgischen Spezialitäten. Zahlreiche wichtige und schwierige Probleme harren auf diesem Gebiet noch der Lösung. Doch rechtfertigt das bisher Erreichte bereits die zuversichtliche Hoffnung auf eine günstige Weiterentwicklung. Die Hemmungen, die die späte und zögernde Entwicklung der Thorax-Chirurgie verursacht haben, haben ihren Grund in den besonderen anatomischen und physiologischen Verhältnissen des Thoraxraumes, die ganz besondere diagnostische und technische Schwierigkeiten bedingen. Das knöcherne Thoraxgerüst erschwert den Zugang zu den von ihm eingeschlossenen Organen. Neben den großen Gefäßen und bedeutsamen Nervenbahnen erschwert besonders die ständig erforderliche Rücksicht auf 2 von den unmittelbar lebenswichtigen Organen, die den Tripus des Lebens darstellen, das operative Arbeiten in diesem Gebiet, Schwierigkeiten, die wiederum eine zu späte Ausführung der erforderlichen Eingriffe zur Folge zu haben pflegten. Die Ergebnisse dieser Operationen konnten infolgedessen dann immer nur solche sein, wie sie auch anderwärts erzielt werden, wenn chronische Krankheitszustände zu mehr oder weniger irreparablen Schädigungen geführt haben. Das Haupthindernis für die Entwicklung der Thorax-Chirurgie ist die durch die operative Eröffnung des Pleuraraumes hervorgerufene lebensbedrohende Störung der Respiration und Zirkulation gewesen. Die Meinungen gehen in diesem Punkte noch weit auseinander. Es wird von mancher Seite die Auffassung vertreten, daß der weitere Fortschritt der Thorax-Chirurgie in hohem Maße abhängt von der Zerstreuung der grundlosen Furcht vor dem

operativen Pneumothorax. Des Verf. Meinung in dieser Frage geht dahin, daß weiterer Fortschritt vielmehr gewährleistet wird durch die Erkennung der Grenzen, die unserem Handeln durch die physiologischen Verhältnisse im Thoraxraum gezogen sind sowie durch das Auffinden der jeweils geeigneten Maßnahmen, der gegebenen Schwierigkeiten Herr zu werden. Gewiß, unter bestimmten Bedingungen zieht der chirurgische Pneumothorax keine ausgesprochenen schädlichen Folgen nach sich, doch folgt daraus keineswegs, daß dies immer der Fall ist. In vielen Fällen, in denen der chirurgische Pneumothorax angeblich keine nachteiligen Folgen hatte, haben gewisse technische Maßnahmen, wie teilweiser Verschluß der vorhandenen Öffnung oder Zug an der vorliegenden Lunge, die nachteilige Wirkung des offenen Pneumothorax ausgeglichen durch Unterstützung der anderseitigen Lunge in der Aufrechterhaltung der Respiration. Entscheidend für die Größe des Wagnisses beim offenen Pneumothorax ist die Vitalkapazität des betreffenden Kranken sowie die relative Intaktheit seines Zirkulationssystems. Der verwundete Soldat ertrug gut den chirurgischen Pneumothorax dank der großen Reserve seiner Vitalkapazität und seinem intakten Herzen. Der kranke Soldat starb an einer kleinen Öffnung, die in seinen Thorax gemacht worden war, um ein akutes Streptokokkenempyem zu drainieren, infolge seiner relativ geringen Vitalkapazität und der Schwächung seines Herzens. Da man es in der Zivilchirurgie in der großen Mehrzahl der Fälle mit Kranken zu tun hat, deren Vitalkapazität herabgesetzt und deren Zirkulationssystem geschädigt ist, so sollte bei diesen Kranken die normale Pleurahöhle niemals ohne Anwendung von Druckdifferenz eröffnet werden. In der Erkennung der pathologischen Zustände am Lebenden und ihrer Beziehungen zu dem klinischen Untersuchungsbefund werden in der Thorax-Chirurgie in zunehmendem Maße Fortschritte gemacht, die sich als wesentlich für die Durchführung einer zweckmäßigen und wirksamen Behandlung erweisen. Obduktionsbefunde nach verhängnisvollen Operationszufällen haben die Erkenntnis gebracht, daß bei chronischen Krankheitszuständen Schädigungen an lebenswichtigen Organen vorliegen können, die, noch weit davon entfernt, klinisch in Erscheinung zu treten, etappenweises Vorgehen als Sicherheitsmaßnahme bei der operativen Behandlung erfordern. Ruhebehandlung in bestimmten Fällen, sinngemäße Übungsbehandlung in anderen sowie eine besonders calorienreiche Diät in allen Fällen von Eiterungsprozessen haben sich als Notwendigkeit erwiesen. Der Wert der Vitalkapazitätsbestimmung sowohl zur Abschätzung der Widerstandsfähigkeit des Patienten vor der Operation als auch als Kriterium zur Beurteilung des Operationserfolges hat sich als sehr wertvoll erwiesen. — Kurzer Überblick über das bisher Erreichte in den einzelnen Teilgebieten der Thorax-Chirurgie, Empyem, Lungeneiterungen, Lungentuberkulose, eitrige Mediastinitis, gutartige und bösartige Neubildungen, Herz- und Herzbeutelerkrankungen, thorakoabdominale Operationen, wobei besonders die schon anderwärts bekanntgegebenen eigenen Erfahrungen des Verf. eingehende Berücksichtigung finden. Für einen besonders wesentlichen Fortschritt hält Verf. die Glüheisen-Lobektomie nach Graham (vgl. dies. Zentrlo. **25**, 274), die geschlossene Behandlung des Empyems und vor allem die Einführung der Dakinschen Lösung in die Therapie der Thoraxeiterungen. U. a. konnte Verf. durch Spülungen mit diesem Mittel 3 Fälle von eitriger Mediastinitis zur Heilung bringen. Es wird der vereinten internen, chirurgischen, endoskopischen, röntgenologischen und experimentellen Forschungsarbeit bedürfen, um die verwickelten und schwierigen Probleme der Behandlung thorakaler Erkrankungen ihrer weiteren Lösung zuzuführen. *Graf* (Leipzig).

Lilienthal, Howard: Thoracic surgery as a specialty. (Brustchirurgie als Spezialität.) Ann. of surg. Bd. **81**, Nr. 1, S. 191—197. 1925.

Die Spezialisierung innerhalb der großen Chirurgie schreitet fort. Die Spezialisierung der Brustchirurgie wird nach der anatomischen, physiologischen, technischen und Frequenzseite begründet. Erwähnt werden unter anderem die erfolgreiche Extraktion eines Lungenembolus von Kirschner (Königsberg) und die ebenfalls erfolgreiche transventrikuläre Valvulotomie bei einem fast moribunden Kinde mit Mitralstenose von Cutler und Levine. *zur Verth* (Hamburg).

Timoffejeff, S.: Über nervöse Symptome bei chirurgischen Eingriffen am Thorax, an der Pleura und der Lunge. Journal dlja ussowerschenstwowanija wratschei Jg. **2**, Nr. 2, S. 14—21. 1924. (Russisch.)

Auf Grund entsprechender Literaturangaben und eigener 4 Fälle, wo in 2 Fällen im Anschluß an eine Verletzung des Brustkorbs, der Pleura und der Lunge mittels einer Feuerwaffe sich eine Parese der betreffenden einen oberen Extremität entwickelte; im 3. Fall infolge einer Schußverletzung ein typisches Bild der Epilepsie auftrat, wo jedoch der Kranke augenscheinlich schon früher an derselben Krankheit litt, und im 4. Fall im Anschluß an eine Probepunktion bei der 64jährigen Patientin krampfartige Zuckungen in der entsprechenden Extremität auftraten, wonach eine Parese sich entwickelte, die aber nach 2 Wochen verging und die Autor einer Embolie zugeschrieben haben will, kommt Autor zur folgenden Schlußfolgerung:

1. Beim chirurgischen Eingriff am Thorax, der Pleura und der Lunge können Sym-

ptome seitens des Nervensystems in Form von Krämpfen mit oder ohne Verlust der Besinnung entstehen, und zwar mit äußerst schlechter Prognose. 2. Die betreffenden Anfälle dürfen keineswegs und ganz auf pleurogene Reflexe zurückgeführt werden, auch dürfen solche Fälle nicht stets als Folge einer arteriellen Luftembolie des Kopfhirns angenommen werden. 3. Die nervösen Anfälle können entweder die Folge von parapleuralen Reflexen oder von Luftembolien oder von pleurogenen Reflexen sein. 4. Auch Gefäßthromben können zu entsprechenden nervösen Anfällen führen. 5. Bei der Sektion nach Lungenverletzungen kann im rechten Herzen und den großen Venen eine mehr oder weniger ansehnliche Menge Luft, die aus dem Schußkanal stammt, vorgefunden werden. Im linken Herzen können kleinere Luftbläschen nur in sehr seltenen Fällen entdeckt werden. *V. Ackermann* (Leningrad).

Brustwand:

Ameuille, P.: La fracture spontanée du 1. cartilage costal ossifié. (Die Spontanfraktur des verknöcherten ersten Rippenknorpels.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **41**, Nr. 4, S. 147—149. 1925.

Die Knorpel der 1. Rippe weisen jenseits des 50. Lebensjahres immer mehr oder weniger ausgesprochene Zeichen von Verknöcherung auf. Schon Freund hat erkannt, daß diese senilen Knorpel brechen können, worauf sie nicht immer heilen, sondern Pseudarthrosen entstehen lassen. d'Ajutolo beschrieb abnorme Gelenkbildungen der 1. Rippe, die er als angeboren auffaßte, da eine äußere Ursache für ihre Entstehung nicht nachgewiesen werden konnte. Gegen diese Auffassung spricht die Tatsache, daß solche Gelenke bei Erwachsenen sehr selten, bei Greisen aber ungemein häufig sind. Offenbar brechen die im Alter veränderten und durch die Verknöcherung brüchig gewordenen Knorpel sehr leicht ein, ohne daß nennenswerte Störungen sich bemerkbar machen. Als sehr seltene Ausnahme wird die Beobachtung bei einer 68jährigen Frau mitgeteilt, die eines Nachts mit sehr heftigen Schmerzen unter dem Schlüsselbein erwachte. Die druckempfindliche Schwellung am vorderen Ende der 1. Rippe und die Röntgenuntersuchung ergaben einen Bruch des verknöcherten Knorpels.

A. Brunner (München).

Sebening, Walter: Zur Physiologie und Pathologie der Brustdrüse. (Die menstruellen Veränderungen der weiblichen Brustdrüse. — Das Krankheitsbild der schmerzhaften Knotenbildung. — Mastitis chronica cystica.) Arch. f. klin. Chir. Bd. **134**, H. 2/3, S. 464—485. 1925.

Verf. bestätigt im ersten Teil seiner Ausführungen die Befunde A. Rosenburgs über die menstruellen Veränderungen der Brustdrüse, wenn er auch, wie Polano und Jaffé und Berberich, das vollständige Verschwinden der Drüsenläppchen nicht beobachten konnte. Die prämenstruelle Proliferation und die im Augenblick der Menstruation einsetzende Rückbildung waren stets exakt vorhanden. Die Grenze zwischen postmenstrueller Phase und Intervall war zeitlich, worauf auch Rosenburg schon hinwies, nicht deutlich zu erkennen. Verf. bringt die in die Schrödersche Uteruskurve eingezeichnete Mammakurve Rosenburgs im Original. Verf. fand also im prämenstruellen Stadium stets das Sprossen des Drüsengewebes, und im Intervall niemals prämenstruelle Sprossung. — War so weit die Arbeit lediglich Nachprüfungen der Rosenburgschen Befunde gewidmet, so geht sie jetzt den einzelnen Krankheitsbildern der geschlechtsreifen Frauen nach, zuerst der schmerzhaften Knotenbildung in den Brustdrüsen der jungen Mädchen und Frauen, dann der Mastitis chronica cystica. Die schmerzhafte Knotenbildung nun, die sich in Bildung von Einzelknoten in der Brust zu erkennen gibt und mit einer Schwellung der Lymphdrüse am Pectoralisrand einhergeht, war, wie die Literatur zeigte, zu Zeiten des Prämenstruums und der Menstruation, sowohl was die Größe, wie auch die Schmerzhaftigkeit anbelangt, besonders in die Augen springend. Die Befunde des Verf. sind aber sehr instruktiv. Er hat auf Anraten Rosenburgs diese Knoten zur Zeit des Intervalles operiert und nun in allen 9 operierten Fällen von den 11 beobachteten Fällen in den Knoten Drüsenläppchen gefunden, die trotzdem das typische prämenstruelle Drüsenfeld zeigten. Es handelte sich also bei den 9 Fällen von schmerzhafter Knotenbildung um circumscripte Herde mangelhafter Rückbildung. Die Technik des Verf., gleichzeitig auch aus dem makroskopisch gesunden Teil der Brustdrüse Stücke zu excidieren, mitmachte, daß die übrige Brust die typische Rückbildung, wie sie dem Stadium des Intervalles entspricht, zeigte, während die krankhafte Zone, die makroskopisch als Knoten sich darstellte, dem Bild der prä-

menstruellen Brustdrüse entsprach. Irgend ein Zeichen einer Entzündung war nicht festzustellen. Verf. sieht diese Krankheit als chronischen Proliferationszustand an. Eine klinische Erklärung auf innersekretorischer Grundlage konnte Verf. nicht finden. Vielleicht spielt der Druck auf die Blutgefäße, analog der „Mastite professionale" D'Annas, eine Rolle, da auch hier Hochlagern, Kataplasmen und Ruhe die Erscheinungen zum Verschwinden brachten. Die Schmerzen, mit denen die Krankheit verbunden ist, kann Verf. nicht erklären, obgleich er auch die Fibromatose der Mamma als Vergleich heranzieht, die auch mit Schmerzen einhergeht. — Differentialdiagnostisch kommt Verf. dann auf die Mastitis chronica cystica Reclus' zu sprechen, die, obgleich meistens das ganze Brustdrüsengewebe befallen ist, doch auch als knotenförmige oder segmentäre Erkrankung vorkommt. Histologisch ist die Unterscheidung schwierig, wie Verf. an 2 Bildern zeigt, die sich völlig ähnlich sehen, das eine stellt eine Mastitis chronica cystica dar, das andere das Auseinanderdrängen der Acini, durch an der Peripherie beginnendes Einwachsen von interlobulären Bindegewebszügen. Die Mastitis chronica cystica besteht in einer Wucherung von Bindegewebe, das in die Drüsenläppchen zwischen die einzelnen Acini eindringt und durch Abschnürung der Acini zur Cystenbildung führt. So ist die bisherige Ansicht die, daß das Primäre die Bindegewebshyperplasie ist, während die Epithelwucherung das Sekundäre durch den Reiz des gestauten Sekretes ausgelöst wird. Verf. kommt aber zu der Ansicht, daß die ersten Anfänge der Mastitis chronica cystica sich in jeder normalen Brustdrüse älterer Frauen finden, wie oben gezeigt wurde; sie hängt nämlich mit der Involution eng zusammen, da auch dort ein Einwachsen von derben hyalinen Bindegewebsmassen in die scharf begrenzten Drüsenfelder statthat, wobei auch dort eine Erweiterung der Acini besteht, die als reine Dilatationscysten anzusprechen sind. Dieses Stadium ist klinisch nicht zu diagnostizieren, erst die Weiterentwicklung, das Auftreten von größeren Cysten und die Epithelwucherung führen zur Reclusschen Krankheit. Diese Weiterentwicklung tritt aber nicht häufig auf, sondern es muß auch eine besondere Aktivität des Epithels vorhanden sein. Diese Aktivität glaubt Verf. davon zu erkennen, daß auch hier eine Proliferation sich findet, die der der prämenstruellen Proliferation, der Sprossung, sehr ähnlich ist. Zahlenmäßig läßt sich die Vermehrung nicht nachweisen, aber das schubweise Auftreten der Verhärtungen, die den gleichen Palpationsbefund zeigen wie die schmerzhafte Knotenbildung. lassen den Verdacht aufkommen. So lehnt Verf. die Benennung „diffuse Fibromatose" ab. Verf. zeigt an 6 Mikrophotogrammen aus einer wegen Mastitis chronica cystica amputierten Brustdrüse alle Stadien der Entwicklung dieser Erkrankung von dem Einwuchern der homogenen Bindegewebsstränge in ein kompaktes Drüsenfeld bis zu den vom blassen Epithel („Hydrocysten" Krompecher) ausgekleideten großen Cysten und den sog. präcarcinomatösen Fällen. Dieser Fall beweist sehr instruktiv die Hypothese des Verf. (Daß bei der 46jährigen Frau noch hier und da innersekretorische Nachschübe, die zur Proliferation des Epithels der Brustdrüse Anlaß geben können, vorkommen, nimmt Verf. wohl an, ohne es zu erwähnen. Ref.)

Albert Rosenburg (Mannheim).

Vignes, Henri: Nécrose totale de la glande mammaire consécutive à une injection rétro-mammaire de sérum artificiel. (Totalnekrose des Brustdrüsengewebes nach retromammärer Injektion von physiologischer Kochsalzlösung.) Journ. des praticiens Jg. **39**, Nr. 5, S. 68—69. 1925.

Verf. beobachtete bei einer Erstgebärenden, die bei der Geburt viel Blut verlor und deshalb von der Schwester retromammär 500 ccm physiologische Kochsalzlösung erhielt, eine vollständige Nekrose des Brustdrüsengewebes. Da im Raum hinter der Brustdrüse sich lockeres Gewebe befindet, wird dort die Flüssigkeit schnell und in großen Massen resorbiert. Diese Injektion wurde auch hier gemacht und 500 ccm injiziert. Am 11. IV. (3. Tag nach der Injektion) traten plötzlich Schmerzen in der Brust auf, die immer mehr zunahmen, so daß am 19. IV. (11. Tag), trotzdem keine Temperaturerhöhung bestand, eine kleine radiäre Incision gemacht wurde, aus der etwas Serum mit Eiter abfloß. Auf diese Incision trat aber keine Heilung ein, sondern die Sekretion dauerte fort, es wurde also am 29. IV. (21. Tag) die Incision verlängert, und bei dem Versuch, ein kleines Stück Nekrose zu entfernen, folgte das ganze nekrotische Brustdrüsengewebe, so daß ohne ein Tropfen Blut das ganze Brustdrüsengewebe herausgezogen wurde. Verf. glaubt nun, daß die Ursache der Nekrose weniger auf Grund einer Infektion zu suchen ist, da niemals Temperatursteigerungen bestanden, sondern daß vielleicht die Kochsalzlösung zu heiß war, oder aber, daß zu viel Adrenalin zugegeben wurde, obgleich beides von der betreffenden Hebamme verneint wurde. Verf. sah auch früher am Oberschenkel nach Adrenalininjektionen lokale Gefäßstörungen und Blutversorgungsstörungen. Die Nebenniere der schwangeren Frau ist in einem Stadium der Überaktivität, so daß Adrenalininjektionen diese physiologische Überaktivität noch steigern. So sind lokale Nekrosen an den Injektionsstellen leicht verständlich. Verf. verwendet das Adrenalin sehr gern, aber er macht 2 Vorbehalte, 1. bereitet er die Familie auf etwaige Nekrosen vor, und 2. injiziert er das Adrenalin für sich und macht die intramuskuläre physiologische Kochsalzlösunginfusion an anderer Stelle. — Zum Schluß verwirft Verf. die retromammäre Kochsalzinfusion für die Zukunft, da der Verlust einer Brustdrüse ein sehr hochgradiger, andererseits aber in sehr schweren Fällen von Anämie

die Resorption auch an dieser Stelle eine zu langsame ist. So kommt für die schweren Fälle nur die intravenöse Kochsalzinfusion in Betracht, für die leichte aber genügt der rectale Tröpfcheneinlauf. *Albert Rosenburg* (Mannheim).

Roffo, A. H.: Lipophagisches Granulom der Mamma. Bol. del inst. de med. exp. Jg. 1, Nr. 2, S. 57—69. 1924. (Spanisch.)

52 jährige Frau bekam vor 2 Jahren in der Brust eine allmählich zunehmende Geschwulst, die mit der Haut verwachsen war, eine dunkelviolette Farbe hatte und seit einigen Tagen unter Absonderung einer dunkelbraunen Flüssigkeit aufgebrochen war. Bei der Aufnahme fand sich eine etwa 3 cm im Durchmesser große, keilförmig vorspringende, violette Geschwulst mit einem kleinen Geschwür in der Mitte, aber von gesunder Haut umgeben; keine Drüsen in der Achselhöhle. Unter der Wahrscheinlichkeitsdiagnose „bösartiger Tumor" wurde am 5. VII. die rechte Brustdrüse entfernt und das Achselhöhlenfett ausgeräumt. — Der pathologisch-anatomische Befund zeigte, daß die Hauptmasse der Geschwulst aus dichtem, fibrösem Gewebe von mehr entzündlichem als neoplastischem Charakter bestand. In dem unter die Haut vorspringenden Teil des Tumors lag eine mit brauner Flüssigkeit gefüllte Cyste, deren Wand durch eine Menge dichten Gewebes gebildet wurde und einige unregelmäßige dunkle Stellen zeigte, die alten Blutungsherden zu entsprechen schienen. In der Wand fand sich eine Neubildung, die aus stark überwiegenden Riesenzellen vom Typ plurinucleärer Plasmodien bestand, wie sie von früheren Untersuchern mit der Phagocytose des Fettes in Verbindung gebracht sind. Auch waren Hohlräume zu sehen, die ganz von diesen Zellen umgeben waren und Eisenpigment als Zeichen alter Blutungen führten. Diesem seltenen Falle reihen sich 6 andere Beobachtungen von Lee-Adair und Stulz-Diss-Fontaine an, die teils gutartige, teils bösartige Geschwülste mit dem gleichen histologischen Bild beschreiben, und der Prozeß verdient den ihm von Masson gegebenen Namen Granuloma lipophagicum mit Recht. — Eine Anzahl makroskopischer und mikroskopischer Abbildungen erläutern den Befund. *Joh. Volkmann* (Halle a. d. S.).

Beatson, George Thomas: Case of osseous metastasis from primary carcinoma of the right mamma. (Fall von Knochenmetastasen eines rechtsseitigen Mammacarcinoms.) Brit. journ. of surg. Bd. 12, Nr. 47, S. 473—486. 1925.

Im Verlauf eines inoperablen Mammacarcinoms kam es zu einer multiplen Metastasierung der Skelettknochen. Der Fall zeigt also Metastasierung auf dem Blut-, nicht wie gewöhnlich auf dem Lymphwege. *Posner* (Jüterbog).

Verebély, T.: Von den plastischen Brustoperationen. XI. ungar. Chirurgentag., Budapest, Sitzg. v. 11.—13. IX. 1924.

Sich mit der Anatomie der Hängebrust beschäftigend unterscheidet er hypertrophische, geschwulstförmige, asymmetrische, atrophische und asthenische Hängebrust. Bei allen der Korrektion dienenden Operationsmethoden strebt er an, 1. daß die Operation die Brust zum Schlüsselbein näherbringe, d. h. die Mamma hebe; 2. daß die überflüssige Haut entfernt wird; 3. daß das Corpus mammae möglichst auf seiner Unterlage fest und dauernd fixiert wird; 4. daß man von den Einschnitten möglichst wenige sichtbar anlege; 5. daß die Größe der Mamma individuell verschieden beibehalten bleibe. Diesen Forderungen entspricht seine an mehreren Fällen mit Erfolg angewandte Methode. Der Warzenhof wird an seiner Grenze umschnitten. In der unteren Umschlagsfalte der Brust wird ein bogenförmiger Schnitt gemacht, von dem aus die Haut von der Mamma abgelöst wird. Die Mammilla bleibt am Corpus mammae. Die Ablösung reicht bis zur 2. Rippe hinauf. Das Corpus mammae wird vom Brustkorb oben und innen umschnitten und abgelöst, so daß die Brust nach außen mit dem umgebenden Fettgewebe im Zusammenhang bleibt. Aus dem Mammagewebe wird ein flacher konvexer Sektor ausgeschnitten, welchen er auf die gewünschte Stelle provisorisch an die Brustwand fixiert. Der abpräparierte Hautlappen wird auf diesen Sektor gezogen und für die Mammilla entsprechendes Loch geschnitten. Die überflüssige Haut wird im unteren Teile entfernt. Nach endgültiger Fixierung der Mamma exakte Hautnaht. *von Lobmayer.*

Brustfell:

Pottenger, F. M.: Pain and muscle tension caused by inflammation of the diaphragmatic costal and lower parietal pleura simulating that from abdominal viscera. (Schmerz und Muskelspannung durch Entzündung der costal diaphragmatischen und unteren parietalen Pleura, die eine Erkrankung der Baucheingeweide vortäuschen.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 40, Nr. 1, S. 62—70. 1925.

Die Arbeit gibt eine anatomische und physiologische Darstellung der Innervationsverhältnisse der in der Überschrift genannten Organe und erklärt dadurch die Schwierigkeit der Differentialdiagnose ihrer Erkrankungen. Das Zwerchfell wird teils von den

Phrenici, teils von den Intercostalnerven versorgt, während die untere Pleura ihre Innervation nicht nur von den 6 unteren Intercostalnerven, sondern auch von sympathischen Fasern erhält, die mit den 6 unteren Dorsalsegmenten des Rückenmarkes in Verbindung stehen. Mit den gleichen Segmenten sind Magen, Leber, Gallenblase, Pancreas, Dünndarm, oberer Dickdarm und Niere sympathisch verbunden. Innerhalb dieser Segmente können Reize, die durch die afferenten sympathischen Bahnen der genannten Organe vermittelt werden, auf die gleichfalls hier entspringenden motorischen und sensiblen Bahnen übergeleitet werden und dadurch zu reflektorischen Vorgängen führen, die sich unter pathologischen Bedingungen als Schmerz, Muskelspannung und Atrophie äußern. Die räumliche Inkongruenz zwischen dem Ausgangspunkt der visceralen Erregungen sympathischer Bahnen und dem Reflexauslösungsbezirk wird verständlich, wenn man sich die allmähliche Umbildung des in frühen Entwicklungsstadien rein segmentalen Aufbaus des Organismus vergegenwärtigt. Zur Analyse der hier zur Erörterung stehenden klinischen Symptome ist ferner die Kenntnis der 4 Reflexgesetze erforderlich. Das erste Reflexgesetz besagt, daß unter normalen Verhältnissen afferente Nerven Reize von den inneren Organen zentralwärts befördern, deren reflektorische Wirkung sich als physiologische Funktion des betreffenden Organs äußern, daß dagegen unter pathologischen Bedingungen Widerstände zwischen afferenten und efferenten Neuronen im Rückenmark durchbrochen werden und schmerzbegleitete Reaktionen im zugehörigen spinalen Nervengebiet erfolgen. Nach dem 2. Reflexgesetz werden die von den afferenten Bahnen übermittelten Reize in der Regel auf ganz bestimmte efferente Bahnen übergeleitet, während nach dem dritten Reflexgesetz abnorm starke Impulse auf benachbarte und entferntere Neurone überspringen und damit in einem weit ausgedehnterem peripheren Bezirk zur Wirkung kommen. Das 4. Reflexgesetz sagt schließlich aus, daß der durch viscerale Erkrankungen verursachte Schmerz sich nicht in den betreffenden Eingeweiden, sondern in oberflächlichen Strukturen wie Haut, Subcutangewebe und Muskeln äußert. Wendet man diese Gesetze auf die in Rede stehenden Organe an, so begreift man, daß Entzündungen der unteren parietalen und der costalen Partie der diaphragmatischen Pleura gewöhnlich zu Muskelspannung und Schmerzen in der unmittelbar über dem Sitz der Entzündung gelegenen Körpergegend, also oberhalb des Rippenbogens führen werden, daß sich aber unter ungewöhnlichen pathologischen Umständen diese Erscheinungen über das Epigastrium ausdehnen und zur Annahme einer abdominalen Erkrankung Anlaß geben können. Umgekehrt äußern sich Erkrankungen von Magen, Leber, Pancreas und Dünndarm vorwiegend im peripheren Ausbreitungsgebiet von Neuronen, die vom 6. und 7. Dorsalsegment ausgehen, ausnahmsweise aber auch in den viel ausgedehnteren motorischen und sensiblen Regionen, die dem 5.—9. Dorsalsegment entsprechen, also unter anderen in Reflexen oberhalb des Rippenbogens. Als Beispiele ungewöhnlicher Ausbreitung von Reflexerscheinungen führt Verf. schließlich noch die Schmerzen und Muskelspannung im Epigastrium an, die beobachtet werden einerseits nach schweren Lungenblutungen, wenn das Blut sich in den basalen Lungenteilen ansammelt und hier zu entzündlichen Pleurareaktionen führt, andererseits bei spontanem und künstlichem Pneumothorax infolge der Dehnung und Zerreißung von Adhäsionen der unteren Pleuraabschnitte. *Kempf* (Braunschweig).

Woringer, Pierre: Le traitement des pleurésies purulentes à pneumocoque par l'optochine. (Die Behandlung des Pneumokokkenempyems mit Optochin.) (*Clin. infant., fac. de méd., Strasbourg.*) Arch. de méd. des enfants Bd. 27, Nr. 12, S. 713 bis 725. 1924.

Bei 7 Kindern unter 3 Jahren wurde das Empyem entleert und in den Pleurasack Optochin. hydrochloricum, 25 mg pro Kilogramm Körpergewicht und bis zur Höchstdosis von 0,5 g, injiziert. Bei allen Fällen, bei denen es sich um reine Pneumokokkeninfektion handelte, war der Erfolg ganz ausgezeichnet; die Heilung verlief sehr rasch, da die Pleura durch das Optochin geradezu sterilisiert wurde. Die Injektionen werden

3—4 Tage fortgesetzt und bei Fortdauer des Fiebers später noch einmal 2—3 Tage wiederholt. *Schneider* (München).

Marbury, W. B.: Acute empyema treated by the combined closed and open method. (Behandlung des akuten Empyems durch die kombinierte geschlossene und offene Methode.) Med. journ. a. record Bd. **120,** Nr. 9, S. 429—433. 1924.

Die Mortalität beim Empyem ist in hohem Maße von der Art der Erreger abhängig Das Pneumokokkenempyem pflegt im allgemeinen so gutartig zu verlaufen, weil bei der häufigsten Form seiner Entstehung, durch Ruptur eines unter der Pleura visceralis gelegenen Abscesses (Ransohoff), das Brustfell Zeit gehabt hat, den Infektionsherd vorher mehr oder weniger vollständig durch reaktive Entzündung abzukapseln. Die Streptokokken- oder Staphylokokkeninfektion dagegen pflegt unvermittelt wie ein Faustschlag ins Gesicht frühzeitig mit der Lungeninfektion, oft unter gleichzeitiger Beteiligung des Peritoneums und des Perikards, die ganze Pleura zu treffen. Adhäsionen treten daher in diesen Fällen nur in geringem Maße oder gar nicht, oft auch nach längerer Zeit noch nicht in Erscheinung, vorausgesetzt, daß der Kranke überhaupt so lange am Leben bleibt. Die Eröffnung der Brusthöhle durch Thorakotomie führt in diesen Fällen infolgedessen zum kompletten Pneumothorax, der auch die kontralaterale Lunge in höchstem Maße in Mitleidenschaft zieht (etwas zu weitgehende Analogieschlüsse von Hundeversuchsergebnissen. Ref.). Von entscheidender Bedeutung für die Abschätzung der zu erwartenden Widerstandsfähigkeit gegenüber intrathorakalen Eingriffen ist die Vitalkapazitätsmessung. Je mehr die Werte der Vitalkapazität und der Respirationsluft einander genähert sind, desto geringer ist die Resistenz des Kranken. Die drei Faktoren, Respirationszahl und -Amplitude und Zustand der Zirkulation, gestatten eine grobe Abschätzung der Vitalkapazität. Sie liegt offensichtlich gefährlich nahe der Respirationsluft, wenn die Atemfrequenz 30 bis 40 beträgt bei voller Inanspruchnahme der verfügbaren Amplitude, und doch die Extremitäten kalt und cyanotisch sind. — Zur Vermeidung der Gefahren der Thoraxeröffnung empfiehlt Verf. besonders für das Streptokokken- und Staphylokokkenempyem die geschlossene Spülbehandlung mit Dakinlösung von einem nach dem Prinzip der Bulandrainage intercostal eingeführten Schlauch aus unter Aufrechterhaltung des negativen Druckes im Pleuraraum. Genügt zur Auflösung von Fibrinniederschlägen, die alle 3 Stunden je 15 Min. zur Wirkung kommende übliche 0,5 proz. Dakinlösung nicht, so kommt die von Kanavel empfohlene 2 proz. zur Anwendung. Hat sich unter dieser Behandlung die Eiterhöhle auf weniger als 2 Dakinspritzen Luftinhalt verkleinert, was nach etwa 2 Wochen der Fall zu sein pflegt, so wird der Drainageschlauch soweit gekürzt, daß er nur noch eben durch die Thoraxwand hindurch in die Empyemhöhle hineinreicht und diese offen drainiert. Von jetzt ab Spülung nur noch 2 mal in 24 Stunden. Tritt bei der Spülung keine Flüssigkeit mehr ein, beim Husten keine Luft mehr aus, so wird auch das kurze Drain weggelassen, so daß die Fistel sich schließen kann. Es wurden 14 Fälle nach diesen Grundsätzen behandelt und zur Heilung gebracht. Keine Angaben über die erforderlich gewesenen Gesamtbehandlungszeiten. In 2 Fällen ist von Brustwandabscessen die Rede (waren sie durch die geschlossene Empyembehandlung verursacht? Ref.). In 2 Fällen mußte die Dakinspülung wegen Blutungen und Temperaturerhöhung abgebrochen werden. *Graf* (Leipzig).

Saltzman, Fredrik, und Olof Sievers: Beobachtungen über die späteren Schicksale von Pleuraempyempatienten. (Tuberkulose und Mortalität.) Acta chirurg. scandinav. Bd. **58,** H. 1/6, S. 158—176. 1925.

Nach längerer Ausführung kommen Verff. zu dem Schluß, daß an dem ihnen zur Verfügung stehenden Patienten Material, die ein wenigstens vorübergehend geheiltes Pleuraempyem durchmachten, eine Übersterblichkeit von 20% konstatiert werden konnte. Der Auffassung, daß nach überstandenem Empyem eine erhöhte Disposition zu Tuberkulose bestehen soll, können sie sich nach ihren Beobachtungen nicht anschließen. Verff. halten es für wünschenswert, daß ihre Ergebnisse an einem größeren, als dem ihnen zur Verfügung stehenden Material, und zwar unter noch genauerer Beobachtung, nachgeprüft werden.
v. Tappeiner (Rheydt).

Rona, Dezsö: Über die radikale Operation der chronischen eiterigen Pleuritiden in mehreren Sitzungen. Budapesti orvosi ujság Jg. **23,** H. 6, S. 159—162. 1925. (Ungarisch).

Die Operationen nach Simon - Küster - Estlander, wie auch die nach Schede-Delorme sind zu große Eingriffe, welchen die Widerstandsfähigkeit chronischer Empyemkranken nicht immer gewachsen ist. Verf. behandelt vernachlässigte, chronische Empyemfälle, die auf Resektion von 1—2 Rippen nicht heilten, durch Eingriffe, welche auf mehrere Sitzungen verteilt wurden und die Entfernung der knöchernen Brustwandung mit der Pleura costalis wie auch die Befreiung der Lunge durch Gitterschnitte der Pleura pulmonalis nach Ranschoff (statt durch Dekortikation) erzielten. — Mit besonderer Sorgfalt muß der tote Raum unter der I. und II. Rippe ausgeschaltet werden; ist auch die Entfernung der 1. Rippe nichts weniger als leicht, muß sie unbedingt ausgeführt werden. — Als einführende Operation werden zunächst die untersten 2—3 Rippen, und zwar ziemlich weit reseziert. — In einigen Wochen entleert sich die Höhle, sie wird kleiner und die Kranken harren in einem besseren Zustande der folgenden Eingriffe. — Es wird die sukzessive Entfernung der betreffenden Rippen von unten nach oben empfohlen.

In den letzten 12 Jahren wurden vom Verf. 89 eitrige Rippenfellentzündungen operiert; in 62 Fällen Resektion bloß einer, in 21 zweier Rippen. In 3 Fällen wurden mehr als 3 Rippen entfernt, und zwar in mehreren Sitzungen; blos 1 Todesfall, 6 Wochen nach dem letzten Eingriffe: (Amyloidose?) Keine Sektion.

Was die zu lange Heilungsdauer betrifft, führt Rona die Worte Pauchets an: Es ist besser, Kranke in 3 Monaten zu heilen, als binnen 24 Stunden zu töten.

Endre Makai (Budapest).

Herzbeutel, Herz, Gefäße, Transfusion:

Sato, Tahei: Einfluß der Nerven auf das Wachstum der Arterien. (*Pathol. Inst., Univ. Berlin.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. **254,** H. 1, S. 150 bis 162. 1925.

Die Experimente, die an Hunden und Kaninchen ausgeführt wurden, sollten feststellen welche Veränderungen an den Gefäßen auftreten, wenn der zugehörige Nerv geschädigt wird. Es wurde der Ischiadicus, der Halssympathicus durchschnitten, oder der Ischiadicus mit Jodtinktur gepinselt bezw. mit dem faradischen Strom gereizt (10 mal innerhalb 125 Tagen). Die Arterien der gelähmten Extremitäten hatten dünnere Wandungen, namentlich die kleineren Gefäße; vielleicht ist das die Folge der Inaktivität. Die Reizungen veranlaßten eine stärkere Kontraktion der Gefäße.

Moszkowicz (Wien).

Schrapf, René: Du mécanisme antagoniste des nerfs vasomoteurs du tonus vasculaire et de l'automatisme vasculaire. (Vom antagonischen Mechanismus der Gefäßvenen, vom Tonus und der Automatie der Gefäße.) Presse méd. Jg. **32,** Nr. 57, S. 602—605. 1924.

Übersichtsreferat. *Stahl* (Berlin).

Ewojan, S.: Zur Frage über Fremdkörper im Herzlumen. (*Krankenh. Balachany, Kaukasus.*) Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. **5,** H. 1, S. 31—41. 1924. (Russisch.)

Ein 22jähriger Mann hatte sich bei der Arbeit eine penetrierende Brustverwundung in der Herzgegend durch einen abgesprungenen Eisensplitter zugezogen, allmählicher Kräfteverfall. Bei der Aufnahme ist der Kranke blaß-cyanotisch, Puls kaum zu fühlen. Herztöne sind nicht zu unterscheiden. Herzgrenzen: rechts 1 Querfinger breit nach außen von der Linea sternalis dex., links die Lin. mamil. Röntgenoskopie stellt keinen Fremdkörper fest. Operation ca. $4^3/_4$ Stunden nach dem Unglücksfall. Unter Allgemeinnarkose Resektion des 4. Rippenknorpels und der 4. Rippe bis zur Mammilla. Die Öffnung in der Pleura wurde erweitert. Pneumothorax, etwas Blut in der Brusthöhle. Eine ca. $^3/_4$ cm weite Öffnung im Perikard, Spaltung desselben, kein Blut oben im Herzbeutel. Das Herz zeigt keine regelmäßigen Kontraktionen, sondern nur ein Flimmern, $^3/_4$ cm lange Rißwunde im linken Herzohr, periodenweise tritt von da das Blut heraus. Mit einer Pinzette wurde ein Eisenstück in der Herzhöhle gefaßt, jedoch gelang es nicht dasselbe herauszuziehen. Nach der Erweiterung der Herzwunde wurde der Fremdkörper entfernt. 4 Knopfnähte mit Darmnadel durch die ganze Auriculumwand

hindurch. Mäßige Blutung. Herzstillstand wurde dabei 2 mal beobachtet. Ausschöpfen von 10 ccm Blut aus der Herzbeutelhöhle, Nahtverschluß des Perikardiums. Pleuraverschluß und Hautnaht. Glatte Heilung. Nach 5 Wochen im guten Zustande, ohne Herzerweiterung und Pulsation im Bereiche der Operationswunde entlassen. Puls 90—100 Schläge in der Minute. Der entfernte Fremdkörper war ein 2 cm langer, $^1/_2$ bis 2 mm dicker gebogener Eisensplitter. In der zugänglichen Literatur konnte Verf. nur 4 Fälle von Fremdkörpern (Kugel) in der Herzhöhle auffinden (Zoege von Manteuffel, Manewsky, Viscontini, Tegeler).

G. Alipow (Pensa).

Otto, Ferd.: Messerstichverletzung des Herzens durch Naht geheilt. Münch. med. Wochenschr. Jg. **72**, Nr. 9, S. 348—349. 1925.

Seit Rehns erster Herznaht im Jahre 1897 sind 300 Fälle dieser Art beschrieben worden. Vorliegende Arbeit berichtet über einen weiteren, bei welchem nach Messerstichverletzung in der Mitte des rechten Ventrikels eine $1^1/_2$ cm lange Herzwunde entstand. Bildung eines Thoraxlappens von 3.—7. Rippe mit lateraler Basis. Naht der Herzwunde mit Catgut; Verf. hält dieses Nahtmaterial bei der dünnen Wand des rechten Ventrikels für besser als Seide, denn wenn letztere durch das Endokard geführt wird, ist die Gefahr der Thrombenbildung größer als bei Catgut. *Riess* (Berlin).

Prima, C.: Über Thrombenbildung nach Gefäßoperationen. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **52**, Nr. 6, S. 303—304. 1925.

Es ist sehr schwer, in gesunden Gefäßen eine traumatische Thrombose zu erzeugen. Es trat eine solche bei Untersuchungen an nicht voroperierten Tieren weder nach Gefäßquetschung noch nach Ligatur oder Naht auf. In schwereren Fällen traten kleine, wandständige Gerinnsel auf, die aber rasch und meistens spurlos wieder verschwanden. Nur durch den elektrischen Strom — chemische Ätzmittel wurden nicht angewendet — gelang es, eine okkludierende Thrombose hervorzurufen, und auch nur dann, wenn wenigstens eine Elektrode in das Gefäßlumen hineinragte. Deshalb muß man annehmen, daß die Thrombosegefahr bei der Operation weitaus geringer ist, als man es theoretisch annimmt. Zur Thrombenbildung sind hiernach tiefere Veränderungen des Blutes bezw. der Gefäße erforderlich, welche beispielsweise durch den elektrischen Strom hervorgerufen werden können. Die Beobachtungen wurden nur am peripheren Gefäßsystem angestellt, an den Hals- und Extremitätengefäßen. Warum nach Budde und Kürten (vgl. dies. Zentrlo. **30**, 626) die Thrombosegefahr in den Gefäßen des Splanchnicusgebietes wesentlich höher ist, sollen weitere Untersuchungen feststellen.

Tromp (Kaiserswerth).

Kirschner, M.: Ein durch die Trendelenburgsche Operation geheilter Fall von Embolie der Art. pulmonalis. (*Chirurg. Univ.-Klin., Königsberg i. Pr.*) (*48. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin, Sitzg. v. 23.—26. IV. 1924.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **133**, S. 312—359. 1924.

Vgl. dies. Zentrlo. **28**, 212.

Gejrot, W.: A case of embolectomy. (Ein Fall einer Embolusausschneidung.) (*Med. a. surg. dep., County hosp., Örebro.*) Acta chirurg. scandinav. Bd. **57**, H. 6, S. 542—545. 1924.

Bei einer 70jährigen Frau, die wegen stark vorgeschrittener Arteriosklerose und einer Hypertonie im Krankenhause lag, stellte sich eines Tages plötzlich eine Embolie der Art. axillaris ein, die zu sehr ausgesprochenen Symptomen führte, so daß schon $1^3/_4$ Stunden nach dem Ereignis zur Operation geschritten werden konnte. Die Arterie wurde eröffnet, der Embolus, der das Gefäß vollständig verstopfte und unter der Abgangsstelle der Art. circumflx. post. saß, entfernt und die Arterie durch Naht wieder verschlossen. Die Zirkulation stellte sich wieder vollkommen her. 8 Tage später starb die Frau an ihrem Grundleiden. Bei der Autopsie zeigte sich, daß die Arterienschnittwunde ohne sekundäre Thrombose verheilt war.

Lemke (Stettin).

Dreiszlampl, E.: Aneurysma arteriae anonymae. XI. ungar. Chirurgentag., Budapest, Sitzg. v. 11.—13. IX. 1924.

Der Fall wurde nicht nach Küttner, sondern nach Guleke operiert. Der Kranke erlitt vor 8 Jahren eine Brustschußverletzung rechterseits von einem Infanteriegeschoß. Nach 3 Monaten bildete sich eine Aneurysma, welches bei der Aufnahme 2 faustgroß ist. Bei der Operation wird unter dem Schlüsselbein eingegangen, dasselbe temporär reseziert, Carotis communis unterbunden und um die Anonyma eine temporäre Ligatur gelegt. Subclavia unterbunden. Aneurysmasack entleert. Anonyma, da genügende Kollateralen vorhanden,

endgültig unterbunden, Endoaneurysmographie nach Matas gemacht, Schlüsselbein und Muskeln genäht, Drainage. Heilung. *von Lobmayer* (Budapest).

Harrison, Tinsley R., William Dock and Emile Holman: Experimental studies in arterio-venous fistulae: Cardiac output. (Experimentelle Studien über die Verbindung von Arterie und Vene: der Herzausstoß.) (*Med. serv., Peter Bent Brigham hosp. a. surg. laborat., med. school, Harvard univ., Boston.*) Heart Bd. **11,** Nr. 4, S. 337—341. 1924.

Hinweis auf die widersprechenden Angaben über das Verhalten von Blutdruck und Herztätigkeit beim Vorhandensein einer Kommunikation zwischen Arterie und Vene. Zur Klarstellung wurden an Hunden eigene Experimente gemacht, bei denen die durch die Lunge fließende Blutmenge aus dem Sauerstoffgehalt des venösen und arteriellen Blutes festgestellt wurde. Es ergab sich eindeutig, daß die in der Zeiteinheit durchströmende Blutmenge um 100% vermehrt war und daß die dies bedingende Herztätigkeit zur Hypertrophie des Herzens führte. Der vermehrte Blutstrom erklärt auch ohne weiteres die vielfach beobachtete Dilatation des Herzens. *M. Strauss.*

Holman, Emile, and Alfred C. Kolls: Experimental studies in arteriovenous fistulas. II. Pulse and blood pressure variations. (Experimentelle Studien über arteriovenöse Fisteln. II. Puls und Blutdruckschwankungen.) (*Laborat. of surg. research, Harvard med. school, Boston, a. Hunterian laborat. of exp. surg., Johns Hopkins med. school, Baltimore.*) Arch. of surg. Bd. **9,** Nr. 3, S. 837—855. 1924.

I. vgl. dies. Zentrlo. **30,** 481.

Am Hunde wird eine arteriovenöse Fistel angelegt und der Blutdruck mit einem Erlangerschen Manometer gemessen. Das Öffnen der arteriovenösen Verbindung bewirkt eine Abnahme des peripheren Widerstandes. Die Folge ist ein Sinken des Blutdruckes und Beschleunigung der Herzfrequenz. Verschluß der Kommunikation hat die umgekehrte Wirkung. Die Gefäße, die zu der Kommunikationsstelle führen, sind erweitert, dadurch nehmen die erwähnten Erscheinungen an Deutlichkeit zu. Die Senkung des Blutdrucks beim Öffnen der Fistel bezieht sich auf den systolischen und diastolischen Druck. Die Zunahme des Blutvolumens bewirkt eine Wiederherstellung des systolischen Drucks, der zuweilen über die Höhe des ursprünglichen Druckes steigen kann. Der diastolische Druck bleibt dabei niedrig. Der Venendruck in den proximal von der Fistel gelegenen Venen steigt an, ohne daß aber, so lange das Herz gut arbeitet und durch erhöhte Frequenz den vermehrten Zustrom zu bewältigen vermag, eine Erhöhung des Druckes in den übrigen Venen eintritt. *Lehmann* (Berlin).

McNealy, R. W.: The place of elective vein ligation in blood-vessel surgery. (Die Stellung der gleichzeitigen Venenligatur in der Blutgefäßchirurgie.) (*Cook county hosp., Chicago.*) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40,** Nr. 1, S. 45—48. 1925.

Der Gedanke, mit einer Ligatur einer größeren Arterie die der abführenden Vene zu verbinden, entspricht der Erwägung, auf diese Weise das zirkulatorische Gleichgewicht wiederherzustellen; denn der ungehemmte venöse Abfluß bei gehemmtem Zustrom führt zuviel ernährendes Blut weg. Deshalb liegt das Hauptgebiet einer gleichzeitig erfolgenden Venenunterbindung auch bei den Fällen vom plötzlichen Verschluß einer Hauptarterie. Immerhin darf solche Venenunterbindung auch nicht wahllos geschehen und stets muß die Herstellung des Strömungsgleichgewichtes der maßgebende Grundsatz bleiben; denn es kommen bei einer erzwungenen langdauernden Venenstauung schwere Schädigungen vor, wenn sich dem gestauten Blut Gewebsgifte zugesellen. Bei arteriovenösen Aneurysmen wandte Verf. die gleichzeitige Venenunterbindung mit sehr gutem Erfolge an und hatte auch bei den nicht arteriovenösen, den peripheren Aneurysmen glänzende Resultate. Unterbindung der Hauptvene führte Verf. auch bei drohender arteriosklerotischer Gangrän aus und erzielte damit schöne zeitliche und auch einen Dauererfolg. Meist jedoch ging nach einiger Zeit infolge des Fortschreitens des Primärleidens der anfängliche Erfolg wieder zurück. Unbeeinflußt durch diese Therapie blieben die Fälle von Endarteriitis obliterans. Hier war nur eine ganz kurz vorübergehende Besserung zu erzielen, die sehr bald wieder dem alten Zustande wich. *Lemke* (Stettin).

Otsubo, U.: Ein Fall von erfolgreich exstirpiertem Aneurysma der A. carotis communis sin., der von schweren Hirnsymptomen begleitet war. Nihon Gekwa Gakkwai Zasshi Bd. **25**, H. 8, S. 40. 1924. (Japanisch.)

Bei einem schlechternährten alten Mann von hohem Alter stellten wir an der linksseitigen A. carotis communis ein über faustgroßes wahres Aneurysma fest. Die Ätiologie wies auf Lues. Gleichzeitig mit der Totalexstirpation des Aneurysma unterbanden wir die A. carotis communis, A. carotis externa und interna und V. jugularis. Natürlich muß man bei Individuen in hohem Alter mit Arteriosklerose rechnen und damit, daß also hier meist Exstirpation und Ligatur der A. carotis communis eine Gefahr bedeuten, wir waren aber auf diese Methode angewiesen, da Gefäßnaht und Gefäßtransplantation unmöglich waren. Nach Unterbindung der A. carotis communis stellten sich plötzlich, ohne Eintreten des Perthesschen freien Intervalls, ernste Hirnsymptome ein; der Patient verfiel in einen Zustand anhaltender Bewußtlosigkeit, dann trat hintereinander Motilitätsstörung der rechtsseitigen oberen und unteren Extremitäten ein, motorische Aphasie folgte und schließlich rechtsseitige Facialislähmung. Nach Verlauf von 3 Wochen waren aber sämtliche Hirnsymptome verschwunden. Autoreferat.

Wilensky, Abraham O., and Saul S. Samuels: The mechanism of post-operative hemorrhage. (Die Vorgänge bei postoperativer Blutung.) (*Serv. of Dr. A. V. Moschcowitz, Mount Sinai hosp., New York.*) Ann. of surg. Bd. **80**, Nr. 5, S. 652—659. 1924.

Als Grund für postoperative Blutungen kommt in erster Linie die Infektion in Betracht; sie ist jedoch nicht die alleinige Ursache. Verf. konnte durch histologische Untersuchungen an 2 Fällen feststellen, daß bei Drainage der Wunde die Gefäßwandung an der Stelle, an der das Drainmaterial mit ihr in unmittelbare Berührung kommt, dicker wird. Diese Gefäßwandveränderung wird durch Vermehrung der Bindegewebszellen in der Intima hervorgerufen; von hier aus beginnt der infektiöse Prozeß mit Zellnekrose und greift auf die Media über. Die Ruptur tritt im Bereich der Intima und Media ein und führt zur Bildung eines Aneurysmasacks; die Blutung ist dann die Folge des Einreißens dieser Gefäßerweiterung. Der ganze Vorgang dürfte demnach durch Druck des Gummidrains oder anderen Drainagematerials auf die Gefäßwandung im infektiösen Wundgebiet ausgelöst werden. *H.-V. Wagner* (Potsdam).

Kubányi, Andreas: Blutstillung durch Bluttransfusion. (*Chirurg. Klin., Elisabeth-Univ., Pécs.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **134**, H. 1, S. 206—208. 1925.

Verf. stellt sich hinsichtlich der blutstillenden Wirkung der Bluttransfusion auf den im gleichen Archiv vor 2 Jahren vertretenen Standpunkt des Ref. (vgl. dies. Zentrlo. **22**, 88). Die eklatante Wirkung der Bluttransfusion als Blutstillungsmittel zeigt sich ebenfalls in einer Reihe von Fällen der Pécsschen Klinik. Zudem wird die Bluttransfusion als Prophylakticum gegen cholämische Blutungen empfohlen. In der Indikation zur Ausführung der Bluttransfusion stimmen sonst Verf. und Ref. überein; weiterhin ist es interessant, daß Kubányi in der chirurgischen Klinik der Elisabeth-Universität mit 200 ccm transfundierten Blutes ausgekommen ist, einer Menge, die von uns als durchweg ausreichend angegeben, von Hempel aber kritisiert wurde. *H. Stegemann* (Königsberg i. Pr.).

Kubányi, E.: Bluttransfusion als Blutstillungsmittel. XI. ungar. Chirurgentag., Budapest, Sitzg. v. 11.—13. IX. 1924.

Während $1^1/_2$ Jahren hatte er 10 solche hartnäckige Blutungen, wo er als letztes Heilmittel sich zur Bluttransfusion entschloß. Für sehr wichtig hält er, daß wir das zu transfundierende Blut nicht um seinen Calciumgehalt berauben, das heißt, daß wir es nicht mit Natriumcitrat decalcinieren sollen. Nach seinen bisherigen Erfahrungen hält er es für ein sehr wichtiges Ergebnis, daß blutende Magenulcera, ferner daß nach Magenoperationen sich einstellende abundante Blutungen mit einer einzigen Transfusion zum Stillstand zu bringen sind. Er empfiehlt das Verfahren bei inneren, parenchymatösen Blutungen, als Vorbereitung zur Operation, bei blutenden Ulcera und dort wo die Blutgerinnungszeit sehr herabgesetzt ist, und schließlich bei allen jenen Fällen, wo neben der Blutstillung auch der Blutersatz nötig ist. *von Lobmayer* (Budapest).

Beck, A.: Zur Technik der direkten Bluttransfusion. (*Chirurg. Univ.-Klin., Kiel.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **49**, Nr. 7, S. 348—354. 1925.

Verf. ergänzt seine (vgl. dies. Zentrlo. **30**, 482) bereits referierte Beschreibung seines neuen Bluttransfusionsapparates, der von der Firma Ernst Pohl in Kiel hergestellt wird

in verbesserter Form. Er hat seine Methode in über 40 Fällen erprobt und bewährt gefunden und gibt eine Reihe praktischer Ratschläge für die Punktion der Venen und für seine Transfusion. *Marwedel* (Aachen).

Küttner, Hermann: Die Bluttransfusion. (*Chirurg. Univ.-Klin., Breslau.*) (*48. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin, Sitzg. v. 23.—26. IV. 1924.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **133**, S. 360—379. 1924.

Vgl. dies. Zentrlo. **28**, 101.

Janes, Martin Lewis: The value of blood transfusion in subacute and chronic infections. (Der Wert der Bluttransfusion bei subakuten und chronischen Infektionen.) (*Surg. serv., Dr. Charles Gordon Heyd, New York postgraduate med. school a. hosp.*) Med. journ. a. record Bd. **121**, Nr. 1, S. 16—18. 1925.

Verf. ist Anhänger der Blutübertragung ohne jedes Hilfsmittel zur Verhinderung der Blutgerinnung und ohne Beigabe irgendeiner Salzlösung. Das Blut des Spenders wird durch ein Zweispritzenverfahren dem Empfänger unmittelbar zugeführt. Aus einer größeren Reihe von Beobachtungen werden 3 Fälle von septischen Infektionen geschildert, bei denen die Blutübertragung lebensrettend wirkte. Sie führt dem Kranken außer Nährstoffen eine Reihe von Immunstoffen zu, regt die Blutbildung an und sollte nicht nur als letztes Mittel, sondern vor allem als Vorbeugung verwendet werden. *Kreuter* (Nürnberg).

Metis, Felix: Vergleichende Untersuchungen über die Wirkung hämolysierten und unveränderten Blutes. (*Univ.-Kinderklin., Breslau.*) Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. **29**, H. 3, S. 199—206. 1924.

Im Rahmen der Arbeiten von Opitz und seinen Mitarbeitern, die sich mit dem Schicksal der transfundierten körperfremden Erythrocyten befassen, hat Metis Tierversuche vorgenommen, denen folgende Überlegung zugrunde lag. Wenn wirklich die Ansicht zu Recht bestünde, daß die zugeführten Erythrocyten nicht als solche erhalten blieben, sondern zugrunde gehend nur Reiz- und Baustoffe lieferten, so müßte die Injektion unveränderten und hämolysierten Blutes denselben Effekt auf den Blutstatus haben. Die an Hunden und Kaninchen angestellten Untersuchungen zeigen einen so fundamentalen Unterschied, daß an der prinzipiell verschiedenen Wirkungsweise der beiden Blutarten nicht gezweifelt werden kann. Nach intravenöser Injektion von Citratblut treten die zugeführten Erythrocyten sofort zahlenmäßig im peripheren Blute in Erscheinung und bleiben auch weiterhin nachweisbar, während nach der Zufuhr hämolysierten Blutes selbst nach 3 Wochen noch nicht die entsprechende Zahl erreicht ist. Verf. schließt daraus, daß die transfundierten Erythrocyten lebensfähig bleiben. *Opitz* (Berlin).

Schloessmann, H.: Neue Forschungsergebnisse über Hämophilie. (*48. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin, Sitzg. v. 23.—26. IV. 1924.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **133**, S. 686—692 u. 204. 1924.

Vgl. dies. Zentrlo. **27**, 217.

Freidberg, S. A.: Über Hämophilie und Gelenkaffektionen bei dieser Erkrankung. (*Chirurg. Fak.-Klin., I. Moskauer Univ., Prof. Spisharny.*) Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. **4**, H. 3/4, S. 410—428. 1924. (Russisch.)

Nach der Beschreibung von 4 Krankenfällen wird die Pathogenese und das vielgestaltige klinische Bild, besonders der Gelenkaffektionen bei dieser Erkrankung, besprochen. Was die Behandlung anbetrifft, so haben eigene Erfahrungen gezeigt, daß $CaCl_2$, Lienin, Pituitrin keinen günstigen Einfluß auf die Erhöhung der Blutgerinnungsfähigkeit haben, Calcium übt sogar eine entgegengesetzte Wirkung aus. Injektion von normalem Pferdeserum ruft eine Erhöhung erst nach 2 Tagen hervor, unmittelbar nach der Einspritzung wurde sogar ein entgegengesetzter Effekt beobachtet. Lokalbehandlung: Anwendung von Mullgaze mit sterilem Serum oder Blut von Säugetieren getränkt. Einmal hat Verf. auch einen guten Erfolg von Anwendung einer 20proz. Dextrosenlösung gesehen. Gelenkbehandlung wie üblich: Schonung, Gips, Extension, orthopädische Apparate. *G. Alipow* (Pensa).

Schilling, Viktor: Die Verwertung der Blutuntersuchung in der Praxis. Berlin. Klinik Jg. 32, H. 341, S. 1—38. 1925.

In einer kurzen, für den Praktiker geschriebenen Zusammenfassung werden die theoretischen Grundlagen der Blutuntersuchung und ihre Technik dargestellt. An einer Reihe von Beispielen wird die Art ihrer Anwendung gezeigt und auf die Vorzüge hingewiesen, welche die schematische Anwendung der Blutuntersuchung in der Praxis hat sowohl für die diagnostische als auch die prognostische Beurteilung von Krankheitsfällen. Das Hämogramm zeigt mit allen seinen Komponenten Grad und Verlaufstendenz des krankhaften Prozesses innerhalb der Grenzen an, die dieser Krankheitsgruppe eigentümlich sind. Es zeigt starke Ausschläge der Neutrophilen bei entzündlichen und septischen Prozessen, geringe, aber praktisch sehr schwerwiegende Ausschläge bei den Tuberkulosen, verschiedenartige, meist schnell sich wandelnde Bilder in den akut fieberhaften Krankheiten, charakteristische Komplexe bei den Blutkrankheiten. Prognostisch verwertbar ist es im Zusammenhang mit den Ergebnissen der übrigen klinischen Untersuchung. *Stahl* (Berlin).

Stradin, P.: Über vasoconstrictorische Substanzen im Blute bei Gangraena spontanea und Claudicatio intermittens. (*Chirurg. Hospitalklin., milit.-med. Akad., Leningrad.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 189, H. 4/6, S. 269—278. 1925.

Vgl. dies. Zentrlo. 28, 246.

Bauch.

Hernien:

Gussynin, W.: Einige anatomisch-physiologische Beiträge zur Frage der Entstehung der Brüche in der Hungerszeit. (*Inst. f. topograph. Anat. u. operat. Chirurg., Staatsuniv., Ssamara.*) Iswestija Samarskawo Gosudarstwennawo Universiteta H. 5, S. 1—9. 1924. (Russisch.)

Die Arbeit stellt einen Versuch dar, die besondere Prädisposition der Hungernden zu Brüchen auf anatomisch-physiologischem Wege zu erklären. Als primäres Moment werden die Veränderungen in dem interstitialen Gewebe hervorgehoben, die Verminderung der Rolle des Bindegewebes und in erster Linie der Fascien als Stützsubstanz. Es werden durch das Hungern die mechanischen Vorrichtungen geschädigt; es läßt sich eine Lockerung der fibrös-fascialen Grundlage nachweisen und dabei ein allgemeines Ödem. Weiter kommen sozusagen die Gewebe ins Herabgleiten. Die allgemeine Tendenz des ganzen Peritonealsackes zu Ptosen äußert sich am meisten in den Leistengegenden und der Excavatio vesico und utero rectalis, desgleichen betrifft sie auch die Gekröse. Als belastender Begleitumstand ist die Rolle der von unverdaulichen Surrogaten gefüllten Darmschlingen in Rücksicht zu ziehen. Die im Inneren der Bauchhöhle sich abspielenden Druckschwankungen haben Veränderungen der Lage des Magens und der Leber zur Folge. Der obere Teil der Bauchhöhle wird kleiner, der untere gewinnt an Raum. Die Atonie der erschöpften Inspirationsmuskeln wirkt ebenfalls zur Verkleinerung des oberen Bauchraumes mit. Bezüglich der Brüche sind diese Faktoren, der anatomische und physiologische, auf folgende Weise tätig. Es verschwindet das normal im Bereiche der Bruchpforten reichlich vorhandene Fettzellgewebe, und das Peritoneum liegt dann der Fascia transversalis direkt auf. Rein physiologische Kräfte bringen es nun bei Abwesenheit der Stützfähigkeit des Bindegewebes zum Durchtreten des Peritoneums. Die Fascia transversa ist im Gebiet des Leistenkanals stärker ausgebildet, was eine kompensatorische Erscheinung darstellt. Bei den Hungernden ist sie geschwächt, gelockert und wässerig durchdrungen. An den Leichen sind die Peritoneumsfalten primär ödematös. Als physiologischer Faktor ist die Störung des Gleichgewichts zwischen dem inneren Bauchdruck und der Widerstandsfähigkeit der Bauchmuskeln zu bezeichnen; die Atonie der Därme und die verstärkte Gärung in ihnen einerseits, die Atrophie der Muskeln anderseits. Aus geschilderten Beziehungen geht auch die Multiplizität der Brüche bei den Hungernden

hervor. Die Brüche der Hungerszeit sind vorzugsweise Brüche infolge von Eingeweidesenkungen, allgemeiner Verschiebung und Rutschen des Bauchfells nach unten.

Siebenhaar (Balzer Rep. d. Wolgadeutschen).

Morrison, L. B.: Diaphragmatic hernia of fundus of stomach through the esophageal hiatus. (Hernia diaphragmatica des Magenfundus durch den Hiatus oesophageus.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 84, Nr. 3, S. 161—163. 1925.

Durch genaue Röntgenschirmuntersuchung von etwa 3500 Magenfällen hat Verf. 42 mal kleine Hernien des Magenfundus im Hiatus oesophageus beobachten können. Dabei ergab dorsoventrale und schräge Durchleuchtung im Stehen nur 4 mal eine Gasblase oberhalb des Zwerchfells, aber fast in allen Fällen nach Schlucken von Kontrastmitteln eine 10—12 cm hohe Flüssigkeitssäule oberhalb der Kardia statt der normal 5—7 cm hohen. In horizontaler Lage zeigte die Durchleuchtung stets ein Offenstehen der Kardia. Der Fundus füllte sich nicht entfernt von der Oesophagusmündung, sondern in ihrer unmittelbaren Umgebung hinten, links und oberhalb von der Kardia in der Richtung des Hiatus. Die Beobachtung der gefüllten Hernie gelang am besten in linker schräger horizontaler Lage oder auch bei starker Beckenhochlagerung. Der Schatten war dann zuerst im unteren hinteren Mediastinum, dann hinter dem Herzschatten zu sehen. — Die Beschwerden, die derartige Fundushernien im Hiatus oesophagus machen, hängen von Verwachsungen mit der Umgebung und von der Abflußbehinderung aus der Kardia ab. Die Symptome ähneln denjenigen bei Ulcus ventriculi oder duodeni oder Gallensteinen, sogar Blutbrechen kommt vor. Eine leichte Oesophagusdilatation ist meist dabei vorhanden. Die Differentialdiagnose gegen andere Magenerkrankungen und traumatische Zwerchfellbrüche ist nur röntgenologisch zu stellen. *Joseph* (Köln).

Sillman, Eino: Ein Beitrag zur Kenntnis der Lendenbrüche. (*Chirurg. Univ.-Klin., Helsingfors.*) Acta chirurg. scandinav. Bd. 58, H. 1/6, S. 322—396. 1925.

Verf. gibt zunächst eine kurze Übersicht über die Weltliteratur und beschreibt im Anschluß daran einen selbst beobachteten Fall: Etwa 10 Monate vor der Aufnahme ins Krankenhaus glitt der Fuß des 43jährigen Patienten beim Heben einer schweren Last aus, und die rechte Flanke stieß gegen einen schweren Stein. Der Schmerz war nicht zu groß, die Arbeit konnte fortgesetzt werden. Eine Wunde war nicht vorhanden. Der Verunglückte fühlte seitdem Schmerz in der rechten Lendengegend und unterhalb des linken Rippenbogens besonders beim Heben und bei sonstiger schwerer Arbeit. Aufstoßen stellte sich ein, zuweilen auch Erbrechen. Nach längerer innerlicher Medikation beobachtete ein Arzt in der rechten Seite eine Vorwölbung, stellte einen Bruch fest, und es erfolgte die Aufnahme ins Krankenhaus. Innere Organe ohne Besonderheiten. In der rechten Lendengegend tritt beim Husten ein glatter, weicher Tumor von Hühnereigröße auf, der unter gurrendem Geräusch zurückgedrückt werden kann; er liegt direkt unter dem unteren Rande der 12. Rippe; der Medialrand steht etwa 10 cm von den Dornfortsätzen der Lendenwirbel entfernt und scheint sich unter dem Rande des M. latissimus dorsi hervorzustülpen; an seiner Lateralseite ist der M. obliquus externus erkennbar; Perkussionsgeräusch tympanisch. In der linken Lendengegend tritt beim Anspannen der Bauchdecken ein glatter weicher Tumor von Kirschgröße auf, der ohne gurrendes Geräusch wieder verschwindet; er liegt unmittelbar unter dem unteren Rande der 12. Rippe; sein Medialrand ist 4 cm von den Dornfortsätzen entfernt, der M. latissimus dorsi scheint ihn zu bedecken. Perkussionsgeräusch gedämpft. Es lag ein doppelseitiger Lendenbruch vor. Radikaloperation des rechtsseitigen. Der Musc. lat. dorsi wird durchschnitten; darunter, unmittelbar unterhalb der 12. Rippe, 1—2 cm vom Lateralrande des Sacrospinalis und an der Medialseite des M. obliquus ext. tritt ein hühnereigroßer Fettbruch hervor; eine Peritonealausstülpung ist nicht sichtbar. Entfernung des Fettklumpens. In der runden Bruchpforte, in der reichlich 1 Finger Platz hat, erscheint der Lateralrand des M. quadratus lumborum; seitlich wird ein Nervenblutgefäßbündel beobachtet (A. V. und N. subcostalis). Die Bruchpforte befindet sich in der Sehne des M. transversus abdominis. Die Bruchpforte wird vernäht, indem ihr unterer Rand mit dem Periost der 12. Rippe verbunden wird. Der Obliquus ext. wird teilweise von seiner Insertion am Brustkorbe gelöst und der so erhaltene Muskellappen über der Bruchpforte am Sakrospinalis befestigt. Die Teile des Latissimus dorsi werden in der Weise zusammengenäht, daß das Ende des oberen Teiles über der Bruchpforte hinweg abwärts gezogen und an der Fascia lumbodorsalis befestigt wird; der untere Teil wird danach über den anderen gezogen und an diesem fixiert. Auf diese Weise wird der Latissimus dorsi in einer Ausdehnung von 3 cm verdoppelt. Heilung p. p. i. 3 Monate nach der Operation stellte Patient, der bereits seit 6 Wochen wieder arbeitete, sich wieder vor. Bisweilen hatte er Stechen im Rücken, die Magenbeschwerden waren beseitigt. — Der Bruch der linken

Seite scheint nicht operiert worden zu sein. — Verf. erklärt die Bildung dieses Bruches folgendermaßen: Beim Fall des Mannes mit seiner schweren Last spannten sich die Bauchmuskeln, der intraabdominale Druck wuchs plötzlich, und durch die bereits vorhandene Gefäßnervenlücke drang beiderseits retroperitoneales Fett; dieses wurde zeitweilig eingeklemmt, und außer lokaler Quetschung des Nerven ein Zug auf die Bauchorgane ausgeübt.

Verf. beschreibt sodann eingehend die Anatomie des Regio lumbalis, deren Abgrenzung von den verschiedenen Schriftstellern in verschiedener Weise dargestellt wird, da sie nicht allseitig von Knochen begrenzt wird. Von der pathologischen Anatomie ist zu beachten, daß Lumbalbrüche ohne nachweisbaren Bruchsack nahezu ebenso oft vorkommen wie mit einem solchen. Als Ausgangsstelle des Lendenbruches werden in der Literatur angesehen das Trigonum Petiti, der Rhombus Grynfelt-Lesshafti, der Hartmann sche Schlitz und die von Braun beschriebenen Nervenlücken. Verf. kommt hinsichtlich des spontanen oder durch unbedeutendes indirektes Trauma entstandenen Lendenbruches zu folgendem Resultat: das Trigonum Petiti als Austrittsstelle des Lendenbruches ist fragwürdig. Nahezu in allen Fällen, die einer Kritik standhalten, lag die Bruchpforte im Rhombus Lesshafti. Durch den Hartmannschen Schlitz hervorgetretene Brüche sind nicht nachgewiesen. Der sehnige Unterteil des M. latissimus dorsi als Austrittsstelle ist bezeugt. — Die Größe der Bruchpforte ist variabel; die kleineren, etwa von Fingerspitze, sind vorherrschend; gewöhnlich hat sie scharf begrenzte fibröse Ränder. — Hinsichtlich der Symptomatologie erinnern die Lendenbrüche an die anderen Bruchformen. Die Beschwerden treten nach verschieden langer Zeit nach dem angegebenen ätiologischen Moment auf, je nach der jeweiligen Gelegenheitsursache. Die sogen. Unfallshernien verursachen entweder sofort oder spätestens wenige Tage nach dem Unfall Beschwerden. Doch ist zu beachten, daß es sich vom medizinischen Standpunkt aus als tatsächliche Ursache gar nicht um einen Unfall handelt, sondern um eine schon vorhandene Bruchanlage, die erst infolge der plötzlichen Überanstrengung in die Erscheinung tritt. Der Leser hat den Eindruck, als wenn sich Verf. nur unter dem Druck bestehender Theorien schließlich dazu herbeiläßt, die Art des Bruches anzuerkennen, die mit dem Namen „Preßbruch" bezeichnet wird. — Die linke Seite wird noch einmal so oft vom Lendenbruch befallen als die rechte. Die Diagnose ist nicht schwer, wenn man nur daran denkt, daß auch in der Lendengegend einmal ein Bruch auftreten kann. Hinsichtlich der Prognose hat der Lendenbruch ungefähr dieselbe Stellung wie die anderen Hernien; bleibt er ohne Behandlung, so vergrößert er sich und verursacht gewöhnlich mehr Beschwerden. Verhältnismäßig selten ist die Einklemmung. Als Therapie kommt nur die Radikaloperation in Frage, bei der Einklemmung die Herniotomie und gleichzeitig, wenn keine Kontraindikation besteht, die Radikalkur. Mit dem Bruchbande ist keine einzige endgültige Heilung erzielt worden. — Zum Schluß gibt Verf. eine eingehende Kasuistik der bisher veröffentlichten 78 Fälle. *Colley* (Insterburg).

Dreessen, Jos.: Über Magen als Inhalt des Leistenbruches. (*Marine-Hosp., Aachen.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 9, S. 457—462. 1925.

Magen findet sich selten im Bruchsack; bisher sind 12 Fälle von Magen als Bruchinhalt bei Leistenbrüchen, 3 Fälle bei Schenkelbrüchen bekannt. In dem mitgeteilten Falle handelt es sich um eine linksseitige, kleinkindskopfgroße Leistenhernie bei einem 62 jährigen Manne, der jahrelang wegen unklarer Magenbeschwerden behandelt wurde, bis mit Hilfe des Röntgenbildes der Magen als Bruchinhalt festgestellt wurde (Abb.). Im Bruchsacke fanden sich bei der Operation viele Dünndarmschlingen und ein Teil des großen Netzes, das an der Bruchsackwand adhärent war. Der Magen wurde im Bruchsack nicht vorgefunden, doch ließ sich durch Zug am Netz ein Magenzipfel vorziehen. Nach der Operation zeigt das Röntgenbild eine normale Lagerung und Form des Magens bei scharfen Konturen mit tiefem Magenpol vierquerfingerbreit unter Nabelhöhe. Die Beschwerden verschwanden. Die Ursache für die Entstehung des Magenbruches ist in einer fixierten Gastroptose zu suchen, die durch den Netzzug am Magen zustande kam. *Wortmann* (Zwenkau).

Macewen, John A. C.: An unusual form of left inguinal hernia. (Ungewöhnliche Art einer linksseitigen Inguinalhernie.) Lancet Bd. 207, Nr. 15, S. 752. 1924.

Der 27 jährige Mann hatte als Kind einen Bruch gehabt, der sich auch später öfters be-

merkbar machte. Jetzt war innerlich von einem Bruche nichts festzustellen; auch der Leistenring war verschlossen. Wegen dauernder Schmerzen wurde indessen zur Operation geschritten. Es wurde ein angeborener Bruchsack festgestellt, in welchem sich 2 Appendices epiploicae befanden, die durch einen dünnen lang ausgezogenen Stiel mit dem Dickdarm zusammenhingen. Die Radikaloperation beseitigte die Schmerzen. *Stettiner* (Berlin).

Haines, Charles Everett: A phase of hernia too little emphasized. (Symptomenbild einer wenig ausgesprochenen Hernie.) Med. journ. a. record Bd. **121**, Nr. 2, S. 101—102. 1925.

Verf. lenkt die Aufmerksamkeit darauf, daß eine beginnende Hernia inguinalis obliqua leicht eine chronische Appendicitis vortäuschen kann. Man soll also in allen derartigen Fällen genau auf das etwaige Vorhandensein einer solchen Hernie fahnden. Die Untersuchung muß in aufrechter Stellung des Patienten vorgenommen werden, und durch Inspektion und Palpation auf eine Vorwölbung, besonders auch beim Husten, geachtet werden *Stettiner* (Berlin).

Puhlmann, Fritz: Hernia inguinalis interparietalis bilateralis, incarcerata sinistra, libera dextra; Descensus testis imperfectus bilateralis. (Äußere Leistenhernien, die im Leistenkanal steckenbleiben, nennt man interstitielle oder intraparietale.) (*Kreiskrankenh. Oschersleben.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **132**, H. 4, S. 802—804. 1924.

Verf. hat einen solchen Fall, bei dem diese seltene Form der Hernie beiderseits vorlag und auf der einen Seite zur Einklemmung führte, beobachtet. Bei der Operation wurden die genauen anatomischen Verhältnisse klargestellt. Als wesentlich ist hervorzuheben, daß beiderseits ein völliger Mangel des Annulus ing. subcutaneus nachgewiesen wurde. Die Hoden lagen in dem dem M. obliquus internus aufliegenden lateralen Teil des Bruchsackes. Die untersten Fasern der Externusaponeurose, welche normalerweise auseinanderweichen und eine spitzwinklige Lücke bilden, verliefen vollkommen geschlossen und ließen nicht den kleinsten für eine Sonde durchgängigen Spalt offen, die Aponeurose schien an dieser Stelle besonders dick und kräftig und mußte zur Bildung einer Lücke für den Samenstrang scharf vom Schambein getrennt werden. Dieser Verschluß bedeutet natürlich ein Hindernis für den normalen Descensus des Hodens. Daher war es zur Hodenretention und bei offenbleibendem Processus vaginalis zur links stark ausgebildeten Bruchanlage mit Inhalt sowie schließlich zur Einklemmung, rechts zur Bruchsackbildung gekommen. *Dencks* (Neukölln).

Mermingas, K.: Wandlungen in der Operationsmethodik der Leistenbrüche. (*Chirurg. Klin. u. Laborat. f. operat. Chirurg., Univ., Athen.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **132**, H. 4, S. 655—664. 1924.

Verf. weist erneut auf seine Methode der Leistenbruchoperation hin, die er 1921 im Zentrlbl. f. Chir. beschrieben hat.

Das Prinzip der Operation ist, den inneren Leistenring von oben her freizulegen, also das Peritoneum da freizulegen, wo es sich anschickt, den Bruchsackhals zu bilden. Als Schnitt wird der bekannte Wechselschnitt benutzt, wie er zur Appendektomie üblich ist. Aponeurose des Externus, Internus und Transversus werden in der üblichen Weise durchtrennt, dann wird die Fascia transversa in senkrechter Richtung durchtrennt, das präperitoneale Fett ausgeräumt und die peritoneale Vorwölbung und der Samenstrang freigelegt. Nun wird das Peritoneum oberhalb des Bruchsackhalses eröffnet, in irreponiblen Fällen die Verwachsungen gelöst und der Bruchinhalt reponiert und dann das Bauchfell durch liniäre Naht wieder geschlossen, so zwar, daß die trichterförmige Vorwölbung des Bauchfelles beseitigt wird. Der abgetrennte Bruchsack wird ohne weiteres zurückgelassen, ohne Naht seiner zentralwärts gerichteten Öffnung, um die Entstehung einer Hydrocele zu vermeiden. Nun wird vom Funiculus spermaticus das Vas deferens abgesondert und nach unten geschoben, der übrige Samenstrang nach oben gehalten. Zwischen den so getrennt gehaltenen Teilen des Samenstranges wird die Fascia transversa und der Musculus transversus vernäht. Darüber Vereinigung der Muskelränder des Obliquus internus, Naht der Aponeurose des Externus, Hautnaht. Nach dieser Methode hat Verf. bisher 119 Fälle operiert und niemals ein Rezidiv beobachtet. Als Vorteil seiner Methode betrachtet Mermingas die Möglichkeit, bei der Operation des Leistenruches prophylaktisch die gesunde Appendix entfernen zu können.

Auch das Umgekehrte empfiehlt er: bei jeder im Intervall vorgenommenen Appendektomie gleichzeitig den rechten inneren Leistenring prophylaktisch „zurechtzumachen", so daß die Entstehung eines rechtsseitigen schrägen Leistenbruches in Zukunft verhütet wird. Nach dieser Kombinationsmethode hat Verf. 47 Fälle operiert. Im weiteren Verlauf seiner Abhandlung weist Mermingas dann auch auf zwei Nachteile hin, die seiner Methode anhängen. Das Verfahren ist natürlich nur für die Hernia indirecta sive obliqua anwendbar; stellt sich bei der Operation heraus, daß eine Hernia directa vorliegt, dann gelingt es nur bei schlaffer Bauchdecke, den Schnitt so weit zu

verziehen, daß man an den Bruchsack herankommt, andernfalls muß man einen neuen Schnitt hinzufügen. Andererseits wird durch das Operationsverfahren, das den Leistenkanal unberücksichtigt läßt, nicht der Möglichkeit vorgebeugt, daß später ein direkter Bruch auf derselben Seite entsteht. Nach Verf. soll dies aber ein sehr seltenes Vorkommnis sein. *Zillmer* (Berlin-Tempelhof).

Sawitzky, K. I.: Über die sog. Scheineinklemmung der Brüche. (*Chirurg. Fak.-Klin., I. Moskauer Univ., Prof. Spisharny.*) Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. 4, H. 3/4, S. 518—538. 1924. (Russisch.)

Eigener Fall: Ein 45jähriger Mann wurde in die Klinik mit Einklemmung eines rechtsseitigen Inguinalbruches ca. 12stündiger Dauer aufgenommen. Bei sofortiger Operation wurden im Bruchsack stark aufgetriebene dunkelblau verfärbte Dünndarmschlingen und das Coecum mit Appendix gefunden. Nach Spaltung des einklemmenden Bruchringes blieben die Därme verfärbt; Laparatomie ergab Volvulus coeci und mehrere Dünndarmschlingen. Taxis. Appendektomie, teilweiser Schluß der Operationswunde, Tamponade. Schwerer postoperativer Verlauf durch Kotfistelbildung und Pleuropneumonie kompliziert. Heilung. Ausführliche Besprechung der Literatur. *G. Alipow* (Pensa).

Short, A. Rendle: On retroperitoneal hernia: With a report on the literature. (Über retroperitoneale Hernien mit einem Bericht über die Literatur.) Brit. journ. of surg. Bd. 12, Nr. 47, S. 456—465. 1925.

Im Jahre 1915 hat Verf. auf Grund eines Falles von retroperitonealer Hernie über die Fälle der Jahre 1906—1915 berichtet und setzt nun diesen Bericht über die seit 1915 veröffentlichten Fälle fort. Anlaß gibt ihm die Operation eines 20jährigen jungen Mannes, der an häufig auftretenden Stuhlverhaltungen gelitten hatte und jetzt mit Ileus in das Spital eingeliefert worden war. Bei der Operation zeigte es sich, daß einige Dünndarmschlingen in der Lanzertschen Tasche eingeklemmt waren; im freien Rande des Bruchsackringes verlief die Ven. mes. inf. In einer Tabelle sind die retroperitonealen Hernien der Jahre 1915—1924 zusammengestellt und werden kurz besprochen, dabei wird eine gedrängte Beschreibung der verschiedenen retroperitonealen Taschen gegeben. Handelt es sich um eine eingeklemmte Hernie, dann muß bei Incision des Bruchringes auf den Gefäßverlauf geachtet werden. Beim For. Winslowii kann keine Incision gemacht werden, man muß daher Moyniham folgen, der in einem solchen Falle durch das Lig. gastro-colicum auf den Bruchinhalt losging, den Inhalt des incarcerierten Darmes entleerte und dann die Reposition vornahm. *Salzer* (Wien).

Magen, Dünndarm:

Korbsch, Rogar, und Karl Schulte: Zur Lagerung bei der Gastroskopie. (*St. Elisabeth-Krankenh., Oberhausen.*) Med. Klinik Jg. 21, Nr. 9, S. 324. 1925.

Bei der Gastroskopie erleichtert die linke Seitenlage unter gleichzeitiger Hochlagerung des Beckens infolge des besseren Abfließens des Speichels sowohl die Einstellung des Antrums als besonders des Pylorus und ist daher der wagerechten Seitenlage vorzuziehen. *Gutzeit.*

Brofeldt, S. A.: Zur Pathogenese der Magen- und Darmverletzungen durch stumpfe Gewalt, mit besonderer Berücksichtigung der Berstungsrupturen. (*Chirurg. Univ.-Klin., Helsingfors.*) Acta societatis medicorum Fennicae „Duodecim" Bd. 5, H. 1, S. 1—78. 1924.

Die eingehende Arbeit auf Grund der Zusammenstellung der Literatur und auf Grund eigener Beobachtungen und Versuche teilt nach Einleitung, Ätiologie und Pathologie die verschiedenen Formen der Magen-Darmverletzungen in 4 Teile: 1. Quetschung, 2. Abriß, 3. Berstung, 4. Ventrikelrupturen. Als Typus zu 1. ist diejenige anzusehen, welche zwei Gewebsdefekte in gegenüberliegenden Darmwandteilen aufweist. Typus zu 2. verläuft gewöhnlich quer am Mesenterialansatz beginnend. Auch solche gehören dazu, wo radiäre Risse oder Abriß des Darmes vom Mesenterium vorliegen. Die Art der einwirkenden Gewalt sei als Zug aufzufassen z. B. bei Überfahrung, Sturz, Fall mit erhobenen Armen. Fixationsstellen für das Entstehen finden sich in der Plica duodenojejunalis, im unteren Teile des Mesenteriums, Cardia, Ligamentum hepataduodenale, Zwerchfellhebung. Typus 3 sind längsgestellte Rupturen oder Löcher

in der dem Mesenterialansatz gegenüberliegenden Konvexität. Für die Entstehung ist auch eine genügende Menge Darminhalt erforderlich und breiter Druck von vorn nach dem festen Punkte, der Wirbelsäule. Durch peristaltische Bewegungen solle sich der Darm in kleinere gefüllte Hohlräume ähnlich der Harnblase teilen und so Berstungen leichter entstehen lassen. Intraabdominaldruck erzeuge keine Berstung. Brüche befördern die Entstehung solcher Darmverletzungen besonders bei Fixation im Bruchsack durch irgendwelche Umstände. In seltenen Fällen ist Berstung schon entstanden durch große Anstrengung der Bauchmuskeln allein ohne äußere Gewalt. Zu 4. ist die totale Ventrikelquerruptur als durch Abriß erzeugt anzusehen, Querrisse im Antrum durch Berstung bei peristaltischer Abschnürung. Die Ursache der Rupturen in der Höhe der Curvatura minor ist wahrscheinlich in der Muskelstruktur der Ventrikelwand zu suchen. *Max Weichert* (Beuthen [Ob.-Schl.]).

Gerstley, Jesse R., and L. J. Wilhelmi: Non-operative treatment of pyloric stenosis in infancy. (Nichtoperative Behandlung der Pylorusstenose im Säuglingsalter.) (*Northwestern univ. med. school, Chicago.*) Med. clin. of North America Bd. 8, Nr. 2, S. 587—602. 1924.

Verf. ist der Meinung, daß eine Operation der Pylorusstenose nur in seltenen Fällen nötig ist. Er selbst hat in seiner langjährigen Praxis nie solch einen Fall gesehen. Außer der medikamentösen Behandlung mit großen Dosen von Atropin oder Papaverin spielt die diätetische eine Hauptrolle. Dicker Reis oder Mehlbrei, auch Hafermehlbrei, gab gute Resultate. Die schlimmsten Fälle sind die, in denen die Kinder eine Hungerkur wegen des Brechens durchgemacht haben. Als Ursache der Erkrankung stellt sich Verf. eine bisher noch nicht beschriebene Veränderung des normalen Magensekrets vor. Diese führe infolge einer gleichzeitig vorhandenen Überempfindlichkeit der Magenmuskulatur zu Pyloruskrampf und sekundär zu Hypertrophie. Für die Behandlung werden folgende 3 Richtlinien betont: 1. das Kind ist zu beruhigen, wobei die Umgebung und eine verständige Pflegerin eine wichtige Rolle spielen; 2. der lokale Krampf ist so weit wie möglich zu beseitigen; 3. eine genügende Menge von Nahrung muß durch den Pylorus gebracht werden; oft wird kurze Zeit nach dem Erbrechen dieselbe Nahrung gut genommen. Die Nahrung soll so heiß wie möglich sein und in den ersten 5 Minuten durch einen Sauger mit besonders kleiner Öffnung gegeben werden. Nachher kann man einen Sauger mit größerer Öffnung benutzen. Kleine und häufige Mahlzeiten (10—12 innerhalb 24 Stunden) haben sich in der ersten Zeit der Behandlung als praktisch erwiesen. *Heinrich Davidsohn* (Berlin).

Kister, A. K.: Zur Kasuistik der Magenphlegmone. (*Krankenh. Subtzow.*) Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. 5, H. 1, S. 64—70. 1924. (Russisch.)

Verf. gibt einen kasuistischen Beitrag und eine kurze klinische Skizze dieser seltenen Erkrankung. Ein 37 jähriger Mann wurde wegen starker Bauchschmerzen und Erbrechen aufgenommen, die inmitten von Wohlbefinden vor 3 Tagen auftraten. Der Bauch ist aufgetrieben, sehr schmerzhaft beim Betasten, mäßige Muskelspannung im Epigastrium, Stuhlverhaltung. Temperatur 36,5 bis 36,9°. Starke Unruhe, Patient verlangt Operation. Magenausheberung vor derselben ergab keine Speisenreste, Spülwasser ist schwach sauer, freie HCl fehlt darin. Laparatomie: der Magen ist erweitert, Hyperämie und Anschwellung des Pylorus und der Pars praepylor., keine Verwachsungen mit den Nachbarorganen. Wegen Verdacht auf Ulcus-G. ent. poster. Nach der Anlegung der sero-serösen Nahtreihe und Incision der Magenwand bis zur Schleimhaut stellte Verf. fest, daß es sich um eine Magenphlegmone handelt; Operation abgebrochen, Tamponade. Incision der vorderen Magenwand bis zur Schleimhaut, auch Tamponade. Tod 2 Tage p. op. an Peritonitis. Auf Grund des Literaturstudiums und Mißerfolges seines eigenen Falles empfiehlt Verf. nach Anlegung der Jejunostomie die Gastrotomie im Bereiche der gesunden Gewebe auszuführen, mehrere Schleimhautincisionen von der Magenhöhle aus vorzunehmen und dann den Magen in die Bauchwunde einzunähen. *G. Alipow* (Pensa).

Vándorfy, József: Untersuchungen über die Entstehungsart des Schmerzes bei Magengeschwür. Orvosi Hetilap Jg. 69, H. 1, S. 2—3. 1925. (Ungarisch.)

Bei der Analyse der Magenschmerzen sind folgende Eigenschaften zu beachten: 1. Lokalisation (ständig oder zeitweise wechselnd, circumscript oder diffus). 2. Ausstrahlung. 3. Charakter (drückend, dumpf, brennend, stechend, krampfhaft usw.). 4. Zusammenhang mit dem Verdauungsprozeß. 5. Beeinflussung (durch den Bauchdruck, Körperbewegung, Rücken- oder

Bauchlage, Wärme). 6. Periodizität. 62 Ulcuskranke (52 Duodenalulcera) wurden aus diesen Gesichtspunkten untersucht. — Hyperacidität war nur in etwa der Hälfte der Fälle, motorische Funktionsstörung in 40 Fällen konstatiert. Nur in einzelnen Fällen waren die Schmerzen spontan und circumscript, und selbst bei diesen wechselte die Stelle bei wiederholten Untersuchungen. Bei der Röntgendurchleuchtung war es öfters zu beobachten, daß die Stelle des Druckschmerzes nicht den pathologischen Veränderungen entspricht. In etwa der Hälfte der Fälle strahlten die Schmerzen aus, zumeist nach rückwärts, nur manchmal nach oben, nach der Herzgegend. Oft bezogen sich die Klagen der Patienten ausschließlich auf Rückenschmerzen. In 45 Fällen hatte der Schmerz einen dumpfen, druckartigen Charakter mit sehr schlechtem Allgemeinbefinden. In $^1/_5$ dieser Fälle bestanden zeiweise auch Krämpfe. Lediglich krampfhafte Schmerzen, die auf einen Spasmus der Magenmuskulatur zurückzuführen sind, wurden in 13 Fällen beobachtet; in 4 Fällen waren die Schmerzen stechend, brennend; die Kranken hatten ein Wundgefühl. Die dumpfen, drückenden Schmerzen, die durch einen pathologischen Magentonus verursacht werden, treten systematisch, im aktiven Stadium täglich, im engsten Zusammenhange mit dem Verdauungsprozeß auf. Hungerschmerz war in 27 Fällen zu konstatieren, zumeist dumpf und drückend, nur 5 mal krampfartig. In 6 Fällen ließ der Schmerz nach Erbrechen nach (Veränderung des Magentonus). Ob die Schmerzen auf Neutralisierung oder Tonusveränderung des Magens nachlassen, kann sicher entschieden werden, wenn der Kranke ein Glas reines Wasser trinkt. Der myogene Ursprung des Schmerzes wird auch durch die Beeinflussung durch Wärme und mechanische Wirkungen bestätigt. Alles in allem sprechen die Untersuchungen dafür, daß bei den Ulcusschmerzen die motorische Dysfunktion des Magens die führende Rolle spielt. *Endre Makai* (Budapest).

Kostlivy, S.: Influence de la vagotomie sous-diaphragmatique dans le traitement de l'hypertonie et de la spasmodicité de l'estomac. (Einfluß der subdiaphragmatischen Vagotomie bei der Behandlung von Hypertonie und spastischen Zuständen des Magens.) (*Clin. chirurg., univ., Bratislava.*) Arch. franco-belges de chirurg. Jg. 27, Nr. 10, S. 918—924. 1924.

Die Versuche, auf chirurgischem Wege auf das autonome Nervensystem des Magens einzuwirken, um motorische Störungen und vor allem die schmerzhaften Spasmen bei Hypertonie zu bekämpfen sind zahlreich. Einigkeit ist aber bezüglich der Medikation, der praktischen Ergebnisse, der theoretischen Begründung dieser Eingriffe nicht erzielt worden. Verf. teilt die Eingriffe am Nervensystem des Magens in 3 Kategorien ein: 1. Operationen am Sympathicus. Jaboulay (1899) hat als erster auf Grund theoretischer Erwägungen und experimenteller Beobachtungen, bei Kranken mit gastrischen Krisen versucht, den Sympathicus chirurgisch anzugreifen, indem er den Plexus solaris durchschnitt. Die ersten Resultate erschienen zufriedenstellend, aber konnten bei weiteren Versuchen durch Vallas, Leriche und Delbet nicht bestätigt werden. 2. Operationen an den dorsalen Wurzeln (Foerster 1909) brachten nicht den Erfolg den man erwartet hatte. 3. Operationen am Vagus. Exner empfahl die subdiaphragmatische Durchschneidung des Vagus, den er für den motorischen Nerven des Magens hielt, bei schmerzhaften Spasmen und gastrischen Krisen. Zur Demonstration der motorischen Funktion des Vagus, teilt Verf. 2 Fälle mit gastrischen Krisen mit, bei denen er wegen unstillbaren Erbrechens die subdiaphragmatische Vagotomie nach Exner versucht hat. Dieser Eingriff war ohne jeden Erfolg. Nur der Charakter des Erbrechens änderte sich. Vorher ging jedem Erbrechen eine durch die verdünnten Bauchdecken deutlich fühlbare Kontraktion voraus, nach welcher plötzlich der Brechakt unter schmerzhafter Kontraktion der Bauchdecken erfolgte. Nach der Vagusresektion unterblieb die spastische Zusammenziehung des Magens, ein plötzlicher starker Druck auf das Abdomen löste Erbrechen aus, ganz so wie ein mit Flüssigkeit gefüllter Beutel auf Druck überfließt. Trotz des Weiterbestehens des Erbrechens hatte die Vagotomie also einen hemmenden Einfluß auf die Magenmotilität. Das Erbrechen war ein passiver Akt geworden durch Ausdrücken des Mageninhalts und nicht mehr durch aktive Kontraktion des Magens. Verf. versuchte in diesen Fällen, die Exnersche Operation durch die Förstersche Operation zu ergänzen (Resektion der hintern Wurzeln D 5—D 9); ohne Erfolg. Daraus schließt Verf., daß die gastrischen Krisen hauptsächlich auf dem Wege über die vordern motorischen Wurzeln ausgelöst werden, die nach der Ansicht von Lehmann enge Beziehungen zu den sensiblen Fasern des Mesenterium haben. Die von Koenig und Heile mitgeteilten guten Erfolge bei gastrischen Krisen durch paravertebrale Anästhesie widersprechen dem nicht, weil die paravertebrale Injektion in ihrer Wirkung ja nicht auf die hintern Wurzeln beschränkt bleibt. — Das normale Erbrechen setzt sich aus 2 Komponenten zusammen: 1. die aktive antiperistaltische Welle, die ihren Ursprung im Vagus hat und vielleicht auf dem Splanchnicuswege ausgelöst wird; 2. die passive Auspressung des Magens durch die Bauchpresse (vordere motorische Wurzeln). Das erste ist die Hauptsache, das zweite das Unterstützende. Der initiale Pylorusspasmus (Klee) scheint keinen entscheidenden Einfluß zu haben, da im Anfang die ganze präpylorische Gegend sich kontrahiert. Das Pylorusspiel hat wahrscheinlich nichts mit dem Erbrechen zu tun, weil Erbrechen auch

bei Zuständen auftritt, in denen die normale Kontraktion des Pylorus unmöglich ist (Pylorusstenose durch Neubildung) oder der Pylorus fehlt. Verf. bringt ein Beispiel, das vor allem auch die Folgen einer doppelseitigen Vagusdurchschneidung demonstriert. Bei einem 26jährigen Neuropathen mit periodischen, vor allem nächtlichen Magenschmerzen, Hyperacidität mit Hypersekretion und Hypertonie, Druckpunkt in der Duodenalgegend, okkulten Blutungen, wurde trotz negativen Röntgenbildes an ein Duodenalulcus oder ein juxta-pylorisches Ulcus gedacht. Bei der Operation kein Ulcus nachweisbar, aber Hypertrophie des Pylorus mit Pylorospasmus. Pylorusresektion nach Kroenlein-Reichel. Nach augenscheinlicher Besserung, Verschlimmerung des Zustandes. Nicht beeinflußbares Erbrechen. Doppelseitige subdiaphragmatische Vagotomie. Das Erbrechen schwand, der Kranke nahm zu. 2 Jahre nach dem Eingriff klagt er über Spannung in der Magengegend und darüber, daß er von Zeit zu Zeit reichlich gallige Flüssigkeit erbricht. Verf. deutet den Zustand als sekundäre Magenatonie verursacht durch die Vagotomie. In einem 2. Falle hat Verf. neben der doppelseitigen Vagotomie die submuköse Resektion des Sphincter pylori gemacht. Wegen Ptose und schwerer Atonie des Magens mußte schließlich eine Gastroenterostomie gemacht werden. — In 3 Fällen von Spasmophilie des Magens und 9 Fällen von Hypermotilität-Hypersekretion-Hyperacidität, in denen klinisch und radiologisch ein Ulcus parapyloricum angenommen wurde, hat Verf. die einseitige Vagotomie mit extramuköser Pylorektomie ausgeführt. Alle Kranken sind geheilt und befinden sich wohl. *Konjetzny* (Kiel).

Cottle, George F.: Surgery of juxta-pyloric ulcer. Report of operative results obtained at the U. S. Naval hosp., Brooklyn. (Die Chirurgie des juxta-pylorischen Ulcus.) Ann. of surg. Bd. **81**, Nr. 1, S. 149—163. 1925.

Der Verf. berichtet aus dem U. S. Naval Hospital in Brooklin über 17 operative Eingriffe bei Geschwüren des Magens und Duodenums. Unter 3796 Patienten eines Jahres befanden sich 81, bei denen Magen-Duodenal-Ulcera angenommen wurden. 17 mal wurde operativ eingegriffen, 2 mal wegen Perforation, 1 mal wegen eines benignen Tumors, sonst wegen chronischen Ulcus und Narben. Die Eingriffe wurden in Lokalanästhesie unter Nachhilfe von Äther ausgeführt. Es kamen zur Anwendung Übernähung, Excision, Excision und Pyloroplastik, Teilexcisionen, Billroth I und Billroth II. Bis auf zwei Fälle wurden alle geheilt. Über die endgültigen Erfolge liegt kein Bericht vor. (11 Abbildungen.) *v. Redwitz* (München).

Bogoras, Nicolaus: Über Cholecystogastrostomie bei dem Magenulcus. Eine neue Operationsmethode zur Behandlung des Magenulcus. Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **134**, H. 1, S. 42—50. 1925.

Bogaros hat den Weg, welche die Ingesta im Magen nehmen, einer Untersuchung unterworfen. Keineswegs ist die Waldeyersche Magenstraße an der kleinen Kurvatur der häufigste Weg. Meist sammelt sich der Speisebrei am Boden der Gasblase in Form einer Kugel, schiebt sich in Form eines stumpfen Zapfens abwärts, wandelt sich dann in ein enges Band um und gleitet zur Pars praepylorica in der Magenmitte. Die kleine Kurvatur, der häufigste Sitz der Ulcerationen, ist gefäßarm und zeigt wenig drüsige Elemente. Der Magendrüsenapparat liegt vielmehr außerhalb der kleinen Kurvatur; diese spielt bei der Magenverdauung keine große Rolle und ist nicht an die reizende Wirkung des Magensaftes gewöhnt; hier ist das Vorhandensein des sauren Magensaftes und des Pankreassekretes mit Galle und Alkali am wichtigsten. Die wichtigste Frage in der Pathogenese ist der Zusammenhang zwischen Hyperchlorhydrie mit der Geschwürsbildung, die bei fast allen entsprechenden Magenuntersuchungen gefunden wird. Verf. geht auf die modernen hierauf bezüglichen experimentellen Untersuchungen näher ein. Ausgehend von der Absicht, einen konstanten Zufluß größerer Mengen alkalisch reagierender Flüssigkeit in dem Magen zu schaffen, um den Magensaft zu neutralisieren, weil neutrale oder alkalische Lösungen leicht aus dem Magen ins Duodenum gleiten, und in der Erwägung, daß die Galle zur Verteidigung der Magenschleimhaut gegen die reizende Wirkung überwertiger Salzsäure diene, hat B. in 14 Fällen eine breite Verbindung zwischen dem Fundus der Gallenblase und der Pars praepylorica hergestellt. Die Technik ist einfach von rechtsseitigem transrectalem Schnitt aus. Die Anastomose wird unter Doyenschen Darmklammern angelegt, die Naht wurde durch Netzlappen gesichert. Stets trat reaktionslose Heilung ein. Der Erfolg war sofort und für die Dauer absolut gut. Unter starker Eßlust trat sehr erhebliche Gewichtszunahme ein. Die erhöhten Salzsäurewerte gingen nach der Operation zurück,

sie näherten sich der Norm. Es scheint, daß die Galle nur dann durch die Fistel in den Magen austritt, wenn die Säurewerte maximal ansteigen. Verf. nimmt an, daß die Galle von dem wie ein Gummiballon funktionierenden Magen dann angesaugt wird. Die Röntgenuntersuchungen zeigten, daß nach der Operation sich der Magen in der gleichen Zeitdauer entleert wie vorher. B. schließt, daß die Galle außer ihrer neutralisierenden Wirkung günstige Bedingungen für die Abheilung des Magenulcus schafft, vor allem durch die Bindung der freien Salzsäure.

P. Janssen (Düsseldorf).

Wanke, R.: Gastroenterostomie und Resektion in der Behandlung des chronischen Magengeschwürs. (*Chirurg. Univ.-Klin., Kiel.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **189**, H. 4/6, S. 307—370. 1925.

Anschließend an die 1916 als „Dauererfolge operativ behandelter Magenulcera" erschienene Veröffentlichung Löhrs, die 12 Jahre Ulcuschirurgie der Kieler Klinik bis 1911 zusammenfaßte, bewertet vorliegende das Material von 1912—1920. Der besonderen Aufgabe der Arbeit liegen 329 Fälle zugrunde. — Verf. betont, daß die chirurgische Behandlung des chronischen Magengeschwürs für $^1/_4$ aller daran leidenden Patienten nach Erfahrungen der Klinik imstande gewesen, ist in 75% eine Beschwerdelosigkeit bzw. Heilung zu erreichen, ungerechnet einer durchschnittlichen Mortalität von 10% und einer etwas geringeren Spätmortalität von etwa 8%. Rechnet man Heilung nur nach 5 Jahren Beschwerdefreiheit, so ergibt sich 70%. Im Endergebnis der Untersuchungen, das Verf. für die Gastroenterostomie (G.-E.) mit 73% Erfolgen und für alle resezierenden Operationen (einschließlich Querresektion) mit 76% Erfolgen vergleichenderweise gegenüberstellt, resultiert ein nur geringfügiger, zu keinen Schlüssen berechtigender Unterschied zwischen konservativer und radikaler Behandlung. Erst bei Sonderung des Resultates in die einzelnen Methoden ergeben sich Unterschiede. Die Querresektion wird wegen ungünstiger Resultate verworfen. Gegenübergestellt wird der konservativen Behandlung der G.-E. die radikale Behandlung des Pylorus-Antrum-Resektion (Billroth oder Kocher). Für die G.-E. wird eine Heilungszahl von 73%, für die Resektion (Billroth oder Kocher) von 87%, bei Nichtberücksichtigung von zwei Fällen, deren Mißerfolge Verf. der Operation technisch zur Last legt, sogar eine Heilungszahl von 90% erreicht. Dieser Unterschied gewinnt an Bedeutung, wenn die „vollkommen geheilten" Fälle unter Ausscheidung der „gebesserten" betrachtet werden: „Es dürfte nicht gleichgültig sein, wenn wir mit einem chirurgischen Verfahren, der Pylorus-Antrum-Resektion nach Billroth oder Kocher, in dieser strengen Beurteilung 73% bzw. 75%, also etwa $^3/_4$ unserer Patienten, einer vollkommenen Heilung zuführen können und mit dem anderen Verfahren, der G.-E., nur eine entsprechende vollkommene Heilungszahl von 52% erreichen", bei etwa gleicher Mortalität. (Einschließlich „gebesserter" Fälle wurden 73% Heilung errechnet!) Verf. entscheidet sich somit eher für die Pylorus-Antrum-Resektion (Billroth oder Kocher), ohne der G.-E. eine ihr zukommende symptomatische Anerkennung zu versagen. Praktisch ist die Entscheidung oft schwierig, beachtenswert bleibt, daß Magengeschwüre mit normaler und erhöhter Acidität mit der G.-E.-Behandlung gute Resultate brachten *E. Glass.*

Aoyama, Tetsuzo: On the resection of the stomach by Kocher's method. (Über Magenresektion nach Kocher.) Ann. of surg. Bd. 81, Nr. 1, S. 125—131. 1925.

Verf. empfiehlt die Kochersche Methode der Magenresektion für die Mehrzahl der Fälle von Magengeschwür bzw. Carcinom. Er selbst hat sie an 42 Fällen ausgeführt, wobei es beim Ulcus eine Mortalität von 0% (5 Fälle), beim Carcinom von 19% hatte. Nach der Durchtrennung des Magens wird der kardiale Teil verschlossen und, bevor noch der zu resezierende Teil am Duodenum abgetrennt wird, wird eine hintere Sero-Serosanaht zwischen Duodenum und hinterer Magenwand angelegt. Dann vollständige Resektion, Incision der hinteren Magenwand, hintere Naht, vordere Nahtreihe. Häufig macht sich die Mobilisierung des Duodenums notwendig. *M. Meyer* (Dresden).

Baggio, Gino: Per quali cause dobbiamo intendere che si formi un'ulcera digiunale post-operatoria? Possiamo cercare di prevenirla? (Welche Ursachen müssen wir zur Erklärung der Entstehung eines postoperativen Jejunalulcus annehmen? Können wir versuchen, es zu vermeiden?) (*Clin. chirurg., univ., Roma.*) Policlinico, sez. chirurg. Jg. **32**, H. 1, S. 1—30. 1925.

Es handelt sich um eine umfangreiche experimentelle Arbeit mit eingehender Würdigung der Literatur. Verf. trennt scharf die Ursachen der Ulcusentstehung und die dispositionellen Voraussetzungen. Was letztere anbetrifft, so hält er Einflüsse auf die Zirkulation für wenig wirksam, wenn auch nicht zu verkennen sei, daß durch

die etwa bei einer Gastroenterostomie entstehenden Abknickungen Minderversorgungen des Darmes mit Blut eine Rolle spielen können. Wichtiger schon erscheinen ihm disponierende Einflüsse auf dem Gebiete der Innervation, welche zu trophischen, spastischen und sekretorischen Störungen führen können. Den Hauptschaden an der Widerstandsfähigkeit des Darmepithels schreibt er rein mechanischen Einflüssen zu, und zwar erklärt er für das wichtigste, häufigste und wirksamste Trauma das Trauma ab ingestis. Mit dieser Ansicht stehen klinische und experimentelle Erfahrungen in gutem Einklang. Die häufigste Lokalisation des Ulcus jejuni post op. ist die Stelle, an welcher die den Magen verlassenden Ingesta die gegenüberliegende Darmwand treffen. Die Ursache für das Ulcus ist das verdauende Magensekret, und zwar ebensosehr sein peptisches Ferment wie sein Salzsäuregehalt. Ohne verdauenden Magensaft gibt es kein peptisches Ulcus. Diesen Ansichten verleiht Verf. Nachdruck durch Berufung auf eine große Serie von ihm ausgeführter Magenoperationen am Hunde. Diese experimentellen Untersuchungen lassen sich in einem Referat nicht in ihrer ganzen Ausdehnung wiedergeben. Es handelt sich um 8 Gruppen von operativen Eingriffen am Hunde. 1. Gruppe: Einfache Gastroenterostomie in der Nähe des Pylorus. Bei keinem der 8 Operierten fand sich ein Jejunalulcus. 2. Gruppe: Einfache Gastroenterostomie an der Kardia. Abgesehen von einer Nahtinsuffizienz fand sich bei 6 Hunden lediglich eine oberflächliche Rhagade in einer Naht. 3. Gruppe: Pylorusnahe Gastroenterostomie mit Unterbrechung am Pylorus. Es fanden sich an 11 Hunden 3 Jejunalgeschwüre. 4. Gruppe: Subtotale Exklusion des Magens. Resultat: Sämtliche Hunde sterben an Insuffizienz der Anastomosennaht. 5. Gruppe: Exklusion der Pars pylorica. Sämtliche 4 Hunde bekommen Jejunalgeschwüre. 6. Gruppe: Resektion der Pars pylorica. Von 22 operierten Hunden, von denen 9 bis zu 293 Tagen lebten, bekam keiner ein Jejunalgeschwür. 7. Gruppe: Resektion der Pars pylorica mit Y-Anastomose. 4 Geschwüre bei 6 Versuchen. 8. Gruppe: Doppelte Pylorusausschaltung. Das Resultat dieses Eingriffes besteht in einer völligen Abtrennung der Pars praepylorica von Magen und Duodenum, jedoch mit einer Jejunostomie versehen. Bei 3 von den 6 so operierten Hunden fanden sich Geschwüre an der präpylorischen Anastomose, bei einem an der kardialen Anastomose. Bei sämtlichen Obduktionen zeigte sich mit großer Regelmäßigkeit, daß die postoperativen Ulcera mit Vorliebe an der der Öffnung im Magen gegenüberliegenden Stelle auftraten. Sie lagen meist etwas mehr in die zuführende Schlinge hinein und bevorzugten alle sporenartig sich in die Lichtung vorwölbenden Schleimhautpartien. In einzelnen Fällen waren infolge der Eigenart des Eingriffes bei der verschließenden Naht zipfel- oder kegelförmige Magenwandbürzel in die Magendarmlichtung eingestülpt worden. Deren Prominenzen bildeten eine Stelle der Vorliebe für die Bildung peptischer Geschwüre. Als Resultat des Studiums dieser experimentellen Ergebnisse ergeben sich für den Verf. folgende Folgerungen: Die Chirurgie des Ulcus pepticum hat entweder eine möglichst konservative zu sein oder muß sehr radikal sein. Die Kompromisse führen zum peptischen Jejunalulcus. Der Repräsentant des konservativen Vorgehens ist die einfache Gastroenterostomie, bei welcher der in den Darm strömende mit Speisen vermischte Magensaft durch den alkalischen Darminhalt sofort neutralisiert wird. Hierbei ist zu bemerken, daß der offen bleibende Pylorus bei zu kleiner Stomie einen Teil des Inhaltes ablenkt und die Alkalisierung unwirksam machen kann. Das Gegenteil, das radikale Verfahren, besteht in ausgiebiger Resektion der sekretorischen Hauptpartie des Magens, der Pars praepylorica + pylorica. Die Verbindung zwischen saurem Magen und alkalischem Jejunum hat eine möglichst direkte zu sein. Zu verurteilen ist die Y-Anastomose, sowie die Braunsche Enteroanastomose. Denn mit diesen Verfahren erreicht man die Freistellung eines Darmabschnittes von dem schützenden Einfluß des alkalischen Duodenalsekrets. Endlich ist das Bestreben des Chirurgen darauf zu richten, daß die Ableitung der Ingesta eine leichte sei. Jede Möglichkeit einer funktionellen Neubildung eines Pylorus ist zu vermeiden (Billroth I). *Ruge* (Frankfurt/Oder).

Verbrycke, J. Russell: Perforated, intrathoracic, hourglass stomach (eventration). (Perforation bei einem intrathorakalen Sanduhrmagen [Eventration].) Med. journ. a. record Bd. **121**, Nr. 2, S. 99—100. 1925.

Bericht über einen Ulcuskranken, bei dem 6 Jahre vorher eine hintere Gastroenterostomie ausgeführt worden war. Er war in der Zwischenzeit nie ganz beschwerdefrei, hatte vor einem Jahr eine stürmische Attacke und kam mit 3 Tage anhaltenden heftigen abdominalen Erscheinungen in die Beobachtung des Verf. Das Diaphragma stand im Röntgenbild in Höhe der 3. Rippe, der deformierte sanduhrförmige Magen mit Bariumschatten in der Umgebung gegenüber dem Herzen. Bei der Operation fand sich ein völlig atonisches, flatterndes, aber lückenloses Zwerchfell, das im linken Leberlappen und am schwer zugänglichen Magen derb adhärent war; nahe der Kardia saß ein in Schwarten und Granulationsgewebe perforiertes Ulcus, das gelöst, übernäht und mit Netz gedeckt wurde. Die alte Anastomose war am unteren Magensack angelegt, also zwecklos. Gastro-Gastrostomie oder Resektion konnten aber nicht ausgeführt werden, so daß die Ausheilung des Ulcus interner Medikation überlassen werden mußte: Der Sanduhrmagen war nach 4 Monaten im Röntgenbild verschwunden, die Gastroenterostomie funktionierte, das Diaphragma war 10 cm tiefer gerückt. 2 Abbildungen.
Wassertrüdinger (Charlottenburg).

Pribram, B. O.: Proteintherapie und chirurgische Therapie des Magen- und Duodenalgeschwürs. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **51**, Nr. 4, S. 141—142. 1925.

Durch parenterale Proteininjektionen kommt es beim Magengeschwür zur ausgesprochenen Herdreaktion und im Anschluß daran zu schneller Besserung der Beschwerden und auch anhaltender Schmerzfreiheit. Durch Röntgenuntersuchung wird unter solchen Umständen eine Lösung der Spasmen festgestellt; hierdurch wird eine relative Ruhigstellung des Geschwürs und dadurch günstigerer Bedingungen für die Heilung geschaffen. Durch das Schwinden der Spasmen am Pylorus ist aber auch die Wiederherstellung normaler Magenentleerung bedingt, und hierin liegt der Grund für eine sehr schnelle Erhöhung der Toleranz gegen vollere Kost. Auch die Erregbarkeit der Magennerven, speziell des Sympathicus, sinkt nach kräftigen Reaktionen im Verlaufe der Kur ab. Diese gewaltige Umstimmung im vegetativen Nervensystem stellt Verf. der Sympathektomie im Sinne Leriches an die Seite. — Verf. rät nur zur intravenösen Therapie; es soll möglichst schon bei den drei ersten Injektionen eine deutliche Reaktion erzielt werden. Man erreicht dies in der Regel mit einer Dosierung von 0,1—1,0 ccm; zwischen den einzelnen Injektionen soll je nach der Stärke der aufgetretenen Reaktion ein Intervall von 2—3 Tagen liegen. Mehr als 10 Injektionen in einer Kur werden nicht gegeben, sondern es wird zweckmäßig nach 4—6 Wochen eine neue Kur begonnen. — Die besten Erfolge werden bei den Geschwüren der kleinen Kurvatur erzielt, auch bei solchen, die mit großem Krater die Nachbarorgane beteiligen. Auch bei den nahe am Pylorus sitzenden Geschwüren werden gute Erfolge erzielt, doch besteht hier Neigung zu Rückfällen, die eine erneute Kur erfordern. — Eine frische Blutung ist keine Kontraindikation; es wird im Gegenteil oftmals eine ausgesprochen hämostyptische Wirkung beobachtet. Die chronischen recidivierenden Blutungen des Ulcus duodeni dagegen erfordern, wenn irgend möglich, eine radikale Resektion. — Als absolute Kontraindikation werden die akuten und subakuten tuberkulösen Prozesse angesprochen. — Die Darreichung von Alkaligaben kann neben den Einspritzungen von Wert sein. — Wenn in 2—3 Kuren nicht ein voller Erfolg erzielt ist, so ist die chirurgische Therapie heranzuziehen. Für die Dauer haben jene Operationsmethoden die besseren Erfolge, bei denen die Reflexzone der Pylorus-Antrumgegend mit entfernt wird. Keine so guten Resultate ergibt die quere Magenresektion. Die Gastroenterostomie kommt für die narbigen Pylorusstenosen älterer Individuen in Frage. — Die Patienten, die durch die Operation wirklich dauernd beschwerdefrei werden, können schon sehr bald zu voller Kost übergehen. *Colley* (Insterburg).

Horák, Jaro: Novoprotin gegen Magengeschwüre. Časopis lékařův českých Jg. **64**, Nr. 8, S. 299—301. 1925. (Tschechisch.)

Der Autor (Internist) berichtet über 40 Fälle von Magen- und Duodenalgeschwür, welche nach der Methode Pribrams mit Injektionen von Novoprotin, einem Pflanzen-

eiweiß, als Reiztherapie 3 mal wöchentlich in Serien von 10 Einspritzungen behandelt wurden. Nach 4 Wochen wurde, wenn nötig, die Serie wiederholt. Gleichzeitig wurde diätetisch die Sippykur angewendet (stündlich 150 g Milch oder Sahne), ferner als Medikament Magnes. ust., Natrii bicarb. aa 20,0, Natrii phosphor. sicci 15,0, stündlich eine Messerspitze gegeben. Es wurden gute Erfolge erzielt, die meisten Kranken konnten schon nach 14 Tagen zur ambulatorischen Behandlung entlassen werden. Die Proteintherapie ist eine Hilfstherapie, sie bedeutet eine wichtige Bereicherung für den Internisten. Hauptbedingung für den Erfolg ist jedoch Diät und Bettruhe. *Haim.*

Jost, W: Die Verdauungsleukocytose bei Magencarcinom. (*Chirurg. Klin., Univ. Saratow. Prof. Spassokakozki.*) Saratowski Wjestnik Sdrawoochranenija Jg. **4**, Nr. 10/11, S. 8—15. 1923. (Russisch.)

Verf. stellte sich zur Aufgabe, die 1895 von von Scheyer zur Diagnostik des Magencarcinoms vorgeschlagene Methode zu prüfen. Dieser Untersuchung wurden 49 Kranke unterzogen, darunter 21 Fälle von Carcinom und 28 Ulcuskranke. Alle, ausgenommen 3 aussichtslose carcinomatöse Kranke, wurden operiert. Die Untersuchungsmethode war folgende: 10 Uhr morgens auf nüchternen Magen Bestimmung der Leukocytenzahl, darauf sogleich Verabreichung des Probefrühstückes, dessen Bestand 200,0—300,0 Milch, 200,0 Weißbrot und 1—2 Eier. Nach 2—3 St. wiederholte Leukocytenbestimmung. Alle durch Operation gewonnene Magenpräparate und Lymphdrüsen wurden histologisch untersucht. In keinem Falle von Magencarcinom, unabhängig vom allgemeinen Zustande des Kranken und der Entwicklungsstufe des Carcinoms, konnte eine beträchtliche Zunahme der Leukocytenzahl nachgewiesen werden, weder vor noch nach der Operation (bis zum 64. Tage), sogar nach Resektion. Dagegen fand in allen Ulcusfällen ein ausgesprochenes Anwachsen der Leukocyten statt — von 2000—4200, Ulcusfälle mit starker Kachexie nicht ausgeschlossen. Verf. empfiehlt diese Untersuchungsmethode zum Gebrauch der praktischen Ärzte und läßt ihr bei der Differentialdiagnose zwischen Ulcus und Carcinom eine absolute, bei der Diagnose des Magencarcinoms eine relative Bedeutung zukommen. *Siebenhaar.*

Foster, W. C., and R. W. Hausler: Studies on acute intestinal obstruction. II. Acute strangulation. (Untersuchungen über akuten Darmverschluß. II. Akute Strangulation.) (*Dep. of anat. a. physiol., univ. of Oregon med. school, Portland.*) Arch. of internal med. Bd. **34**, Nr. 5, S. 697—713. 1924.

An einer Reihe von Hunden wurden unter Lokalanästhesie Abklemmungen von Darmschlingen ausgeführt und eine solche Darmschlinge derartig mit einem Gummischlauch abgebunden, daß die venöse Abfuhr vollkommen gesperrt war. Wurde eine kurze Darmschlinge derartig stranguliert, so überstand das Tier den Schock und erlag später an Toxämie und Peritonitis, wurden lange Schlingen stranguliert, so starb es binnen weniger Stunden im Schock unter sinkendem Blutdruck und sinkender Temperatur bei steigender Pulsfrequenz. Wird eine Schlinge bis zur völligen Anämie stranguliert, ein Fall, der in klinischen Beobachtungen keine Parallele findet, so wird die Schlinge nicht dilatiert und enthält keine sanguinolente Flüssigkeit; die Tiere sterben unter raschem Anstieg von Respiration und Temperatur an Toxämie und Peritonitis; Pulsfrequenz und Blutdruck zeigen hierbei nur geringe Veränderungen. Umgibt man die strangulierte Schlinge von vornherein mit einem Gummibeutel und verhindert so die Absorption der Toxine aus der strangulierten Schlinge durch die Bauchserosa, so zeigt sich, daß die Tiere erheblich länger leben, wenn die strangulierte und im Beutel isolierte Schlinge nur kurz ist, und zwar auch länger als Tiere mit einer strangulierten Schlinge von gleicher Länge, die aber nicht abgeschlossen ist. Hierdurch wird bestätigt, daß der Tod bei der Strangulation einer Schlinge von geringer Ausdehnung an Toxämie erfolgt. Wird die Strangulation behoben, bevor eine deutliche Toxämie eingetreten ist, so wird das Tier trotz schon bestehender bedrohlicher Symptome gerettet. Der Inhalt der abgesperrten Schlinge, welcher dann durch den Darm weiter vorwärts getrieben wird, hat nur eine leichte Diarrhöe zur Folge.

In 3 Fällen wurde der Inhalt einer abgeklemmten Darmschlinge je einem gesunden Hunde in die Bauchhöhle injiziert (bis zu 100 ccm!), doch zeigten die Tiere nur einen oder einige Tage Erscheinungen einer Peritonitis, die sie dann überstanden. Der Flüssigkeitsverlust durch Ausscheidung in die Darmschlinge spielt kaum eine Rolle; er beträgt höchstens 200—300 ccm. Die Bildung von Galle, des Pankreassekrets, des Magen- und Darmsafts ist fast völlig aufgehoben; ein Verlust an diesen Säften kommt also nicht in Betracht; Anurie und sinkender Blutdruck weisen vielmehr auf die Funktionseinstellung der Nieren und Nebennieren hin. Auch der Verlust an Chloriden im Blut kann nicht eine Rolle für den tödlichen Ausgang spielen, da das Erbrochene frei von Salzsäure ist und das Blut einen relativ normalen Gehalt an Chloriden besitzt und keine Alkalosis zeigt. Diese beim einfachen Darmverschluß wesentlichen Faktoren spielen bei der akuten Strangulation keine Rolle. Zu den Fällen von Strangulation, welche innerhalb von 36 Stunden im Schock sterben, gehören nach Ansicht des Verf. Fälle von ausgedehnter innerer Abklemmung und von Volvulus, zu denen, die der Toxämie und Peritonitis erliegen, die Einklemmungen kurzer Darmabschnitte in einem Leisten-, Schenkel- und Nabelbruch und die Intussusceptionen (I. vgl. dies. Zentrlo. **30**, 112).

Arthur Hintze (Berlin).

Schönbauer, L., und E. Löffler: Über Ileusserum. Experimentelle und klinische Untersuchungen. (*I. chirurg. Univ.-Klin., Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **38**, Nr. 5, S. 135. 1925.

Experimentell ist nachgewiesen, daß der Tod bei Ileus infolge einer Vergiftung des Körpers vom Peritoneum aus aufzufassen ist. So starben Tiere, denen man Peritonealexsudat von Ileuskranken injizierte. Diese Giftstoffe entstammen dem Eiweißabbau, welchem nur fermentative Prozesse zugrunde liegen können. In diesem Falle handelt es sich um tryptische Fermente. Da nun Fermente Antifermente bilden, so mußten diese im Blut erscheinen, wo der Nachweis auch gelang. Zur Heilung des Ileus mußte außer der Beseitigung des Hindernisses mithin der Antifermentgehalt des Blutes erhöht werden. Tatsächlich gelang es auch, mit Resektion des Darmes und Bluttransfusion von einem mit Trypsininjektionen vorbehandelten Hunde einen künstlich erzeugten Ileus zu heilen. Nun ist bekannt, daß das Blut unbehandelter Diabetiker einen hohen antitryptischen Titer aufweist, so daß hier Injektionsmaterial zur Verfügung stand und mit Erfolg beim Tier angewandt wurde. *Braun* (Dresden).

Hunt, Ernest L.: Intestinal obstruction by Meckel's diverticulum. With a report of six cases. (Darmverschluß durch ein Meckelsches Divertikel, mit Bericht über 6 Fälle.) Boston med. a. surg. journ. Bd. **191**, Nr. 16, S. 722—732. 1924.

Verf. berichtet über 6 Fälle von Meckelschem Divertikel, unter denen 4 zu einem echten Darmverschluß geführt hatten. Im 1. Falle handelt es sich um ein 20jähriges Mädchen, bei dem die Diagnose auf eine chronische Appendicitis gestellt war; bei der Appendektomie wurde das Divertikel entdeckt und entfernt. In einem 2. Falle wurde bei einer akuten Appendicitis, welche 4 Tage nach Krankheitsbeginn operiert wurde, ein kurzes Meckelsches Divertikel entdeckt und nach Appendektomie eingestülpt und der Stumpf übernäht; Exitus 4 Tage nach der Operation. — Der 3. Fall betraf einen 11jährigen Knaben, welcher vor 8 Jahren und vor 1 Jahr Anfälle von heftigen Leibschmerzen mit Erbrechen gehabt hatte; er wurde am Tage nach Beginn des 3. Anfalls operiert. Nach Ricinusöl war 2mal Stuhl eingetreten, doch war der Leib tympanitisch und am MacBurneyschen Punkt druckempfindlich, Puls 120, Temperatur wenig erhöht, etwa 38° C. Die Operation ergab eine erweiterte und injizierte Dünndarmschlinge, welche sich vom Ansatze eines Meckelschen Divertikels bis zu dessen Spitze erstreckte. Die am Dünndarm adhärente Divertikelspitze strangulierte den Dünndarm zum Teil. Abtragung des Divertikels und Exstirpation der verdickten Appendix. Heilung. — Im 4. Falle, bei einem 63jährigen Mann, wurden seit etwa 5 Jahren zunehmende Beschwerden eines chronischen Darmverschlusses beobachtet; bei der Aufnahme war der Leib gespannt und die Oberbauchgegend druckempfindlich, besonders rechts, mit einer Resistenz in der Gegend der Gallenblase. Es fand sich ein Meckelsches Divertikel, welches mitsamt dem Abschnitt des Ileum, an welchem es festsaß, entfernt wurde. Patient war nach 24 Tagen geheilt und blieb von da an von seinen Stuhlbeschwerden frei. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein echtes Divertikel, das nach dem Bau seiner Wand eine Zwischenstellung zwischen Jejunum und Ileum einnahm. — Der 5. Fall, ein 8jähriger Knabe, erkrankte plötzlich mit Erbrechen

und Schmerzen um den Nabel herum. Am nächsten Tage zeigte sich Druckempfindlichkeit und Muskelspannung in der rechten Unterbauchgegend mit anfallsweisen Schmerzen, kein Blut im Stuhle. Die Operation ergab eine ileo-colische Intussusception und nach Lösung dieser Invagination ein großes, beinahe gangränöses Meckelsches Divertikel am vorgeschobensten Teile der Einstülpung. Das Divertikel war offenbar bei der Einstülpung vorangegangen; es wurde entfernt. Glatter Heilungsverlauf. — Der 6. Fall (Fall des Autors) erkrankte mit Kolikschmerzen im Leibe und Erbrechen, nachdem der Zustand 2 Tage angehalten hatte, kam Patient mit allgemeiner Auftreibung und Druckempfindlichkeit des Bauches in die Behandlung. Bei der Operation fand sich blutiges Serum in der Bauchhöhle; ein Konvolut von Dünndarmschlingen war durch einen strangartigen Anhang eines Meckelschen Divertikels abgeschnürt und das Divertikel selbst in diese Strangulation miteinbezogen. Nach Befreiung der Darmschlingen wurde das Divertikel in den unteren Wundwinkel eingenäht. Am nächsten Tage wurde, da die Stuhlverhaltung fortbestand, das Divertikel geöffnet und durch ein Gummirohr Gas entleert und Magnesiumsulfat eingeführt; ferner wurde mit kleinen Mengen Kochsalzlösung irrigiert. Die Heilung wurde durch eine Darmperforation an der der Fistelöffnung naheliegenden Strangulationsstelle des Darms sowie durch eine Blutung an der Darmfistel kompliziert. Die Fistel konnte zum Schluß gebracht werden, doch trat schließlich noch eine Thrombose im linken Bein hinzu. Heilung der Bauchwunde 10 Wochen nach der Operation. Verf. schließt an diese Fälle Betrachtungen über die Komplikationen, zu denen Meckelsche Divertikel Anlaß gegeben haben und gibt die Übersicht Wellingtons über 326 Fälle wieder, von denen 44,2% zum Darmverschluß geführt hatten, 18% zur Intussusception und 15,2% zur Diverticulitis (wovon etwa $^1/_4$ durch Fremdkörper verursacht worden war). Ferner stellt er in einer Tabelle 83 operierte Fälle aus der Literatur der letzten 10 Jahre zusammen, denen er die 244 operierten Fälle Wellingtons und die 22 operierten Fälle Drummonds aus der Zeit vor 1914 gegenüberstellt. Letztere Übersicht ergibt einen erheblichen Fortschritt der Operationserfolge in den letzten 10 Jahren gegenüber den älteren Resultaten. — Literaturübersicht.

Mortalität operierter Fälle von Meckelschem Divertikel.

Art des Befundes	Nach Wellington		nach Drummond		seit 1914	
	operierte Fälle	Mortalität	operierte Fälle	Mortalität	operierte Fälle	Mortalität
Darmverschluß, meist durch Stränge	108	49%	14	78,5%	22	18,1%
Intussusception	44	54%	7	71,4%	6	16,6%
Volvulus und Adhäsionen	8	50%	—	—	16	43,7%
Diverticulitis	50 }	40%	1	0,0%		
Diverticulitis durch Fremdkörper	15 }				21	23,8%
Hernien					6	0%
Nabelfisteln	16 }	6%			3	33,3%
Eingeweideprolaps	3 }					
Nebenbefunde bei anderen Operationen					5	0%
Ungewöhnliche Anomalien						
a) Magenschleimhaut m. Hämorrhagien					2	50%
b) teilweiser Verschluß (Striktur post op.)					1	0%
Neubildungen						
Krebs					1	100%
Myome					1	
Cyste					1	
	244		22		83	

Arthur Hintze (Berlin).

Matthaei, F.: Über ausgedehnte Dünndarmresektion und ihre Folgen. (*Allg. Krankenh. St. Georg, Hamburg.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. **224**, H. 2, S. 345—353. 1925.

Bei einem 18jährigen jungen Mädchen war von einer Kurfuscherin beim Versuch eines kriminellen Abortes 5,30 m Darm durch den Uterus vor die Vulva gezogen. Der Dünndarm war in der oben genannten Länge bis 5 cm vor dem Eintritt ins Kolon von seinem Mesenterium abgerissen. Der ganze Dünndarm wurde reseziert. Patientin genaß. Anfangs bestanden dünne Stühle unmittelbar nach der Nahrungsaufnahme, allmählich wurden die Abgänge seltener, fester und zeigten mehr normale Stuhlfarbe. Das Körpergewicht hielt sich konstant auf 44,4 kg. Es wurden bei der Patientin eingehende Stoffwechseluntersuchungen angestellt, die ergaben, daß trotz Ausfalles eines sehr großen Teiles resorbierender Dünndarmoberfläche die Ernährung dennoch genügend vor sich ging und sogar einen erheblichen Ansatz von Körpersubstanz ermöglichen konnte. Die Ausnutzungswerte für Fett und Eiweiß waren allerdings erheblich geringer als diejenigen, welche für einen normalen Menschen gelten, doch scheint der Gewebebedarf durch erhöhte Nahrungszufuhr gedeckt zu werden. *Bode* (Bad Homburg).

Dickdarm und Mastdarm:

Palugyay, Josef: Zur Frage des Megacolon congenitum. (Ein Fall von Hirschsprungscher Krankheit.) (*II. chirurg. Univ.-Klin., Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **38**, Nr. 5, S. 143—145. 1925.

Verf. teilt einen Fall von Hirschsprungscher Krankheit mit. Schon bei der Geburt war der außerordentlich starke Leib aufgefallen. Bis zum 12. Lebensjahr Behandlung mit Darmspülungen und Ölklysmen. Trotzdem kommt es mit $1^1/_2$ Jahren zu einer hartnäckigen Obstipation, und es muß die Ampulle geräumt werden. Solche Räumungen machen sich später auch noch des öfteren notwendig, so mit 16 und 19 Jahren. In der Zwischenzeit keine Anfälle. Später erkannte Pat., daß sich der Stuhlgang in Knieellenbogenlage bei stark gesenktem Oberkörper leicht entleerte. Gelegentlich einer Reise bekam er wieder eine Obstipation, welche er trotz Einläufen nicht beseitigen konnte. Es gelang dies aber schließlich in der Klinik durch Darmspülungen. Die Röntgenuntersuchung zeigt, daß bei Einführung des Darmrohres bis zu einer Höhe von 10 cm sich nur die Ampulle von normaler Konfiguration und Größe füllt. Nachdem das Darmrohr bis zu 20 cm eingeführt ist, füllt sich ein außerordentlich großes S-Romanum. Der Übergang ins Colon descendens ist wieder normal, dagegen die Flexura lienalis stark erweitert. Die Rektoskopie läßt am Übergang von Ampulle zum S-Romanum 2 Schleimhautfalten erkennen, welche auf den gegenüberliegenden Seiten des Darmes sitzen. Verf. glaubt nun, daß die Anfälle im vorliegenden Falle so zustande kommen, daß infolge einer nervösen Obstipation größere Kotmengen sich im S-Romanum stauen und nun die beiden Schleimhautfalten aufeinander pressen, so daß nun keine Passage mehr stattfinden kann. Durch Beckenhochlagerung wird der Darm gestreckt und die beiden Falten voneinander entfernt. so daß dadurch eine leichtere Entleerung möglich wird. Auf Grund dieser Beobachtung glaubt Verf. die Hirschsprungsche Erkrankung als eine Mißbildung, eine kongenitale Hyperplasie einzelner Kolonabschnitte betrachten zu müssen. *Braun* (Dresden).

Smith, Eugene H.: A clinical review of intussusception with report of cases. (Klinische Übersicht über Intussusception nebst Mitteilung von Fällen.) Arch. of pediatr. Bd. **41**, Nr. 11, S. 763—770. 1924.

Bericht über 10 Fälle von Intussusception bei Kindern im 1. Lebensjahre. Die Gleichförmigkeit der Symptome (plötzlicher Beginn, Schmerz, Erbrechen, Schock, Tumor und Blutabgang aus dem Darm) macht die Diagnose leicht. Die Schmerzen sind intermittierend; der Schock ist verschieden stark, jedoch unabhängig von dem Grad der Intussusception. Der Blutabgang aus dem Darm ist im Frühstadium heller, weniger schleimig und mehr wässerig als bei der Ruhr. Von den 10 Fällen wurden 9 vor Ablauf von 22 Stunden operiert, 4 starben, einer kam zu spät und in hoffnungslosem Zustande zur Beobachtung. *Calvary* (Hamburg).₀

Gerzowitsch, M.: Über die Resultate der verschiedenen operativen Behandlungsmethoden der Divertikulose des Dickdarms. (*Chirurg. Klin., Univ. Bern.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **55**, Nr. 6, S. 124—128. 1925.

Die Divertikelerkrankung des Dickdarmes ist eine nicht seltene und, solange keine weiteren Veränderungen auftreten, auch harmlose, klinisch in der Regel latent verlaufende anatomische Veränderung der Darmwand. Sie macht sich erst bemerkbar, wenn das Divertikel sich entzündlich verändert oder sogar durchbricht oder wenn geschwürige Vorgänge zu Blutungen Anlaß geben. Außerdem können die in den Blindsäcken liegenbleibenden Kotbröckel reflektorisch zu einer chronischen spastischen, mehr oder weniger röhrenförmigen Stenose führen. Die Diagnose ist in günstigen Fällen durch die Röntgenuntersuchung zu stellen; bei chronisch entzündlichen Komplikationen ist sie mitunter sehr schwer, so daß, wie 3 mitgeteilte Beobachtungen zeigen, sogar die Untersuchung bei eröffnetem Bauche einen Krebs vermuten läßt.

Um einen Überblick über die Leistungsfähigkeit der operativen Behandlung zu gewinnen, wurden aus dem Schrifttum 316 Fälle zusammengestellt, von denen aber nur ein Teil eine vollständige statistische Verwertung erlaubt. Zwingen akute Komplikationen, wie diffuse Bauchfellentzündung oder umschriebene Abscesse zum chirurgischen Vorgehen, so ist die Prognose naturgemäß sehr ernst: Bei 85 Kranken wurden nur 52% Heilungen erzielt. Erfordert eine Darmstenose die Operation, so war bei 21 Resektionen nur 1 Todesfall zu beklagen; von 5 Enteroanastomosen starben 2, von 7 Darmfisteln 1. Bei der letzten Gruppe von 182 Fällen war der Grund der Operation nicht angegeben. Im allgemeinen hat man den Eindruck, daß, von den akuten Komplikationen abgesehen, die Resektion die besten Ergebnisse gibt; sie ist immerhin mit einer Sterblichkeit von 12% belastet. *A. Brunner.*

Schmieden, Victor, und A. W. Fischer: Die abdomino-sakrale Rectumexstirpation: Normalmethode in der Therapie des Mastdarmkrebses. (*Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 132, H. 4, S. 503—527. 1924.

Nach einer kurzen historischen Vorbemerkung besprechen die Verff. kritisch die Amputations- und Resektionsmethoden und stellen die ideale Forderung einer radikalen Entfernung des erkrankten Organs mit vorausgehender Unterbrechung der Lymph- und Blutbahn auf. Die rein sakralen Methoden erfüllen dieses Postulat nur bei Tumoren am Anus und am unteren Ampullenteil. Sakrale Amputation, Resektion, Vorlagerung nach Küttner, Durchziehen nach Hochenegg, hintere Einstülpung (Keene, Peek) ermöglichen bei höhersitzenden Carcinomen keine exakte Ausräumung der Lymphknoten entlang der Art. haemorrh. sup. und Mesent. inf.; ferner kann in der Regel kein genügend großes Darmstück entfernt werden; die Unterbrechung der Lymph- und Blutwege vor der Auslösung des Tumors ist nicht durchführbar. Die Versuche zur Erhaltung des natürlichen Afters führen zur Infektion der sakralen Wundhöhle. — Wenn bei einer Zweiteilung des Eingriffs in der ersten Sitzung nur ein Kunstafter angelegt und in der zweiten sakral amputiert wird, ist keine genügende Radikalität in der Unterbrechung der Metastasenbahn garantiert. Letzteres geschieht nur, wenn man gleich in der ersten Sitzung das ganze Drüsengebiet beseitigt, die Arterien unterbindet und das Colon pelvinum nach Durchtrennung einstülpt oder aber im zweiten Akt mit neuer Laparotomie beginnt und wie bei primärer abdomino-sakraler Mastdarmexstirpation vorgeht (Verfahren bei nachweisbarem Ileus). Völlige Wahrung der Asepsis während der ganzen Dauer des Eingriffs — bis auf den kurzen Augenblick der Sigmadurchtrennung — ist nur bei der kombinierten Methode möglich. Es wird über 25 Fälle aus der Frankfurter Klinik (1920/24) berichtet, von denen kein einziger an einer Infektion der sakralen Mundhöhle zugrunde gegangen ist; von den 6 Fällen, die zum Exitus kamen, starben 4 innerhalb der ersten 8—10 Tage an seltenen Komplikationen; 2 sind als Spättodesfälle zu betrachten. Der gefürchtete Schock spielt bei richtiger Indikation und Technik keine Rolle mehr. — Der einläufige Bauchafter besitzt gegenüber dem Sakralafter den Vorzug, daß er eng bleibt, bei schichtweiser Einnähung des kurz gewählten zuführenden Sigmaschenkels in die Medianlinie der Bauchwand (an der er mit einigen Nähten fixiert wird) — unter leichter Querfaltung der Darmwand — nicht prolabiert und ferner leicht zu säubern ist. Als Pelotte wird eine von Schmieden konstruierte Aluminiumkappen-Bandage empfohlen. Die plastischen Methoden zur Erzielung eines schlußfähigen Anus praeternaturalis haben sich nicht bewährt. — Bei leidlich kräftigen Leuten können jauchende, aber gut operable Tumoren auch dann noch operiert werden, wenn bereits kleine Lebermetastasen vorhanden sind, weil diese Metastasen sehr lange latent bleiben können. — Bei der zweizeitigen Operation soll im ersten Akt nur noch das Douglasperitoneum durchtrennt werden, um das Ernährungsgebiet der mittleren und unteren Hämorrhoidalarterien nicht zu gefährden. Beim einzeitigen Verfahren muß dagegen bis an den Levatorschlitz heran ausgelöst werden; die Radix mesosigmae läßt sich hier am besten von einem Einschnitt in der Medianlinie von der Aorta und von einem zweiten an der Überschlagsstelle des seitlichen Peritoneums auf das Mesosigma untertunellieren und vorziehen. Im übrigen wird auf die technischen Angaben Fischers auf dem Chirurgenkongreß 1924 (dies. Zentrlo. 27, 264) verwiesen. *Wassertrüdinger* (Charlottenburg).

Gabriel, W. B.: The results of perineal excision in the treatment of carcinoma of the rectum: Analysis of 143 cases. (Die Ergebnisse der perinealen Excision in der Behandlung des Mastdarmkrebses.) Brit. journ. of surg. Bd. 12, Nr. 47, S. 466—472. 1925.

Verf. bringt statistisches Material zur Beurteilung von 143 Fällen, die nach der Methode von Lockhart-Mummery (vgl. dies. Zentrlo. 7, 101) operiert wurden: präliminare Kolostomie 1 bis 2 Wochen vor dem 2. Akt, der der Reihenfolge nach in Umschneidung des durch Naht verschlossenen Afters, Exartikulation des Steißbeins, Levator-Trennung, vorderer Auslösung des Rectums mit Eröffnung des Peritoneums, Herabziehen des Darms nach Durchschneidung des Mesorectums, Amputation und Invagination oberhalb des Tumors mit Verschluß des

Bauchfells und Extraperitonisierung des abführenden verschlossenen Darmstücks besteht. Die perineale Wunde wird mit oder ohne Drainage verschlossen. Die primäre Operationsmortalität umfaßt 22 Fälle, die spätere 44 (lokale und Allgemeininfektion, Urinfisteln, Pneumonie, Inanition usw.); 13 Kranke kamen außer Sicht. Von den 64 sicher Überlebenden sind 39 weniger als 3 Jahre, 5 zwischen 3 und 5 Jahre und 15 mehr als 5 Jahre nach der Operation rezidivfrei; 5 haben lokale, Becken- oder Leberrezidive. Verf. schätzt nach seiner sehr weiten Indikationsstellung die Operabilität der in Frage kommenden Tumoren auf etwa 50%. Er berichtet über Heilungen von Fällen, bei denen sich die Operation auf die krebsig erkrankte Blase und Prostata oder auf den Anus und die Inguinaldrüsen mit erstreckte. *Wassertrüdinger.*

Leber und Gallengänge:

Hofmann, Artur Heinrich: Eine seltene Lage der Gallenblase. (*Städt. Krankenh., Offenburg [Baden].*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 9, S. 456—457. 1925.

Die seltene Lage besteht darin, daß der Fundus der Gallenblase nach der Niere zu liegt. Bei der Operation des 23jährigen, seit 4 Jahren an Gallenkoliken leidenden Mannes konnte zunächst eine Gallenblase nicht gefunden werden. Nach Zurückdrängen des Darmes und Duodenums scheint der Fundus einer Schrumpfblase vorzuliegen. Beim Lösungsversuch wird das Gebilde eröffnet, und es entleert sich Galle. Durch Sondierung wird festgestellt, daß der geöffnete Teil dem breiten, unmittelbar in den Choledochus einmündenden Cysticus angehört. Die Gallenblase selbst biegt an dieser Stelle nach hinten der Niere zu um, wobei sie eine Drehung von ungefähr 150° macht. Die Lösung der Gallenblase aus dem Leberbette erfolgt von der Gegend des Cysticus aus; der Fundus erreicht ungefähr den unteren Nierenpol. Die Gallenblase mündet hier ohne eigentlichen Cysticus in den Choledochus; sie enthält ungefähr 50 kirschgroße Steine. Als Ursache dieser Lage sind fötale Einflüsse anzunehmen, wobei der Lagewechsel des Dickdarms die Hauptrolle spielt; dafür spricht auch das jugendliche Alter und die kurze Dauer der Erkrankung. *Wortmann* (Zwenkau).

Wessel, Carl: Recherches sur l'hépatite à propos de quelques cas d'ictère opérés. (Untersuchungen über die Hepatitis auf Grund von einigen operierten Ikterusfällen.) (*Hôp. de Bispebjaerg, Copenhague.*) Acta chirurg. scandinav. Bd. 58, H. 1/6, S. 533 bis 550. 1925.

Verf. hat 1923 eine auffällige Häufung von Ikterusfällen, die mit schweren kolikartigen Schmerzen einhergingen, beobachtet. Von den 14 Kranken wurde die Mehrzahl von der inneren Abteilung in der Annahme eines Steinverschlusses des Choledochus zur Operation verlegt. Das Leiden begann fast immer mit Allgemeinerscheinungen, Abgeschlagenheit, Appetitlosigkeit, Übelkeit, später Erbrechen und Durchfällen. Nach einigen Tagen traten dazu heftige Schmerzen von kolikartigem Charakter, die von der rechten Oberbauchgegend nach hinten zwischen die Schulterblätter und in die rechte Schulter ausstrahlten, anfallsweise auftraten und sich manchmal über Wochen und Monate hinzogen. Objektiv war während der Schmerzperioden eine Leberschwellung und Druckempfindlichkeit der rechten Oberbauchgegend mit Muskelspannung nachweisbar. Die meisten Kranken wurden bereits mit mehr oder weniger ausgesprochenem Ikterus aufgenommen, dessen Dauer zwischen 7 Tagen und mehreren Monaten schwankte. Die Intensität des Ikterus war verschieden, manchmal nur schwach angedeutet, manchmal einem völligen Coledochusverschluß gleichend. Im Urin fand sich stets Urobilin; die Stühle waren fast immer acholisch. Die Körpertemperatur wies nur eine geringe Steigerung auf. Der Magenchemismus zeigte keine wesentlichen Veränderungen, mitunter nur eine leichte Hyperacidität. Die Röntgenuntersuchung fiel stets negativ aus. Eine Milzvergrößerung ließ sich niemals feststellen. Von den 14 Kranken wurden 9 unter der Diagnose Cholelithiasis operiert. Die Gallenblase war 3mal ganz normal, 3mal abnorm groß und gespannt, 1mal schlaff, 2mal klein und geschrumpft. Nur in einem Falle fanden sich Verwachsungen mit dem Duodenum. Die Leber war stets vergrößert, ihr unterer Rand abgerundet. Ihr Überzug war in 2 Fällen Sitz einer Perihepatitis. Steine wurden niemals gefunden, weder in der Gallenblase noch in den tiefen Gallengängen. Am Magen und Duodenum konnten keinerlei Zeichen eines Ulcus nachgewiesen werden. In 8 Fällen wurde eine Gallenblasenfistel angelegt, in der Absicht, die Gallengänge für einige Zeit zu entlasten. Der Einfluß der Operation auf das Allgemeinbefinden war anscheinend ein günstiger. Das Rohr wurde durchschnittlich nach 3 Wochen wieder entfernt. Alle Operierten wurden geheilt. Bakteriologisch

erwies sich die Galle immer steril. In 3 Fällen wurde bei der Operation aus dem Leberrand ein kleines Stückchen zur histologischen Untersuchung excidiert; sie ergab eine periportale zellige Infiltration, die sich mitunter in die Lobuli erstreckte. Verf. ist der Ansicht, daß es sich in den geschilderten Fällen wahrscheinlich um eine infektiöse Hepatitis handelt, von gutartigem Verlauf, die auf hämatogenem Wege (Art. hepat., V. port.) entsteht. Die mutunter sehr heftigen Schmerzanfälle führt er auf die stets nachgewiesene Leberschwellung und die dadurch bedingte Kapselspannung zurück.
Neupert (Berlin-Westend).

Petrén, Gustaf: Untersuchungen über die Blutgerinnung bei Ikterus nebst einigen Worten über die sogenannten cholämischen Blutungen. (*Chirurg. Univ.-Klin., Lund.*) Acta chirurg. scandinav. Bd. 58, H. 1/6, S. 488—521. 1925.

Verf. berechnet aus den Statistiken der großen skandinavischen Krankenhäuser, daß cholämische Blutungen Todesursache in 10—15% der operierten letal verlaufenden Gallenfälle gewesen sind und 1—2% aller operierten Gallenpatienten das Leben gekostet haben. Ernste Blutungsgefahr tritt in der Regel erst ein, wenn der Ikterus 3—4 Wochen bestanden hat; nach 4 Wochen nimmt im großen und ganzen die Gefahr mit der Dauer des Ikterus zu. Die Blutung tritt nur bei hochgradigem Ikterus auf, und es kann auch nach Zurückgehen desselben in den nächsten 2 Wochen dazu kommen. Die Grundkrankheit, ebenso wie die Art des operativen Eingriffes spielen für das Entstehen der Blutung keine Rolle. Sie tritt nach Laparotomien meistens während der ersten 2 Tage auf. Für die Prophylaxe und Therapie der postoperativen cholämischen Blutungen werden vor allem 3 Verfahren angewandt, die Calciumtherapie, Röntgenbestrahlungen der Milz und die Bluttransfusion. Bei allen drei therapeutischen Maßnahmen wurden Erfolge gesehen, in der Mehrzahl der Fälle sind sie aber unsicher und unzuverlässig. Die besten Resultate hat noch die Bluttransfusion aufzuweisen und sie ist daher die Therapie, die zu versuchen man am meisten Anlaß hat. Verf. hat das Blut Ikteruskranker mit dem Blute Normaler in verschiedener Menge in vitro zusammengebracht und die Zeit der Blutgerinnung bestimmt. Dabei konnte er feststellen, daß der Zusatz des Normalblutes keine normale Gerinnungszeit zur Folge hat, daß also kein für die Blutgerinnung notwendiges Ferment damit zugeführt wird. Nur die Quantität des zugeführten Blutes ist für die Wirkung der Bluttransfusion von Bedeutung. Da bei cholämischen Blutungen bisweilen alle unsere therapeutischen Mittel versagen, stellt Verf. die Frage auf, ob wir wenigstens durch Untersuchung der Blutgerinnung Kenntnis gewinnen können über die Blutungsgefahr, die dem ikterischen Patienten droht. Die Meinungen, ob die Art der Blutgerinnung in vitro ein zuverlässiges Bild von dem Verlauf in einer blutenden Wunde geben kann, gehen vorläufig weit auseinander. Trotzdem meint Verf., daß die Erfahrung gelehrt hat, daß Störung der Blutgerinnung, bestimmt in vitro, und Störung der natürlichen Blutstillung in Wunden oft wenigstens der Hauptsache nach einander parallel gehen. Auf eine näher angegebene Art wurde die Gerinnungszeit des Blutes bei 49 Patienten mit Ikterus untersucht und war das Ergebnis folgendes: 1. Die Gerinnungszeit ist bei allen Fällen mit gelindem Ikterus oder Ikterus von kurzer Dauer normal. 2. Von den Fällen mit länger dauerndem und hochgradigem Ikterus zeigen viele normale Gerinnungszeit, recht viele verlängerte und wenigstens einzelne hochgradig verlängerte Gerinnungszeit. Bei den letzteren treten bei einigen wieder cholämische Blutungen spontan oder postoperativ auf. 3. Wenn die Gerinnungszeit $^1/_3$ oder $^1/_2$ mal länger ist als die normale, hat man Ursache, eine mehr oder weniger ernste Nachblutung nach einer eventuellen Laparotomie zu fürchten. Andererseits können bei einem Patienten mit schwerem Ikterus, auch wenn die Gerinnungszeit des Blutes normal ist, ernstere postoperative Blutungen auftreten, nach Verf. jedoch nur ganz ausnahmsweise. Bei normaler Gerinnungszeit ist die Gefahr einer Blutung sehr gering, deshalb rät Verf., vor jeder Laparotomie bei schwerem Ikterus dieselbe vorher zu bestimmen. Verf. hat weiter Untersuchungen über die Genese der cholämischen Blutungen angestellt, und zwar in der Richtung, ob die gallensaueren

Salze die Ursache der Gerinnungsverlängerung sind. Durch Untersuchung in vitro stellte er fest, daß eine Verlängerung der Koagulationszeit erst aufzutreten beginnt, wenn die Blutprobe 0,2% gallensaure Alkalien enthält; ein Zusatz von 0,6% verhindert die Koagulation einer normalen Blutprobe vollständig. Anderseits fand sich bei 9 schweren Ikteruspatienten im Blute eine Menge gallensaurer Salze, die mit Sicherheit geringer als 0,1% war. Es ist deshalb höchstwahrscheinlich, daß die Gallensäuren im Blute keine Bedeutung für die bei schwerem Ikterus dann und wann vorkommende verlangsamte Blutgerinnung und hämorrhagische Diathese haben.

Josef Winiwarter (Oberhollabrunn).

Hegler, C.: Tumorartige Cholecystitis und Cholangitis tuberculosa. (*Allg. Krankenh. St. Georg, Hamburg.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. 254, H. 2, S. 272 bis 276. 1925.

Kasuistische Mitteilung eines Falles von tumorartiger Cholecystitis und Cholangitis tubuculosa bei einem Manne, der 3½ Jahre zuvor an zunehmendem Ikterus und langsam vorschreitender Kachexie erkrankt war. Kurz vor dem Tode Vergrößerung der Leber mit derbem höckrigen Rand, dabei starke Adynämie. Die Diagnose wurde auf Lebercarcinom gestellt, Verdacht auf Lungentuberkulose mit multiplen Bronchopneumonien. Bei der Sektion wird ein alter tuberkulöser Herd in beiden Oberlappen der Lungen gefunden, in der Leber zahlreiche, bis walnußgroße Knoten, tuberkulöse Kavernen, hervorgegangen aus Gallengangstuberkulose, außerdem Gallenblasentuberkulose. In Choledochus und Gallenblase Steine. Die tuberkulöse Erkrankung von Gallenblase und Gallengängen wird als eine Ausscheidungstuberkulose angesprochen. *Bode* (Bad Homburg).

Ogilvie, W. H.: Some notes on the surgical aspects of gall-stone disease. (Einige Bemerkungen über chirurgische Gesichtspunkte bei der Gallensteinerkrankung.) Guy's hosp. reports Bd. 75, Nr. 1, S. 78—97. 1925.

Verf. bespricht in großen Zügen die Probleme der Schmerzlokalisation der Infektion und der Wahl der Operationsmethode bei der Cholelithiasis. Von seinen Ausführungen interessieren vor allem die Angaben über Sensibilitätsuntersuchungen, Druck- und Spannungsmessungen in der Gallenblase. Diese Untersuchungen wurden mittels genau beschriebener Apparatur, welche erlaubt, verschieden temperierte Flüssigkeiten durch die cholecystostomierte Gallenblase durchzuleiten oder Flüssigkeit in ihr unter Druck zu setzen und diesen Druck zu messen, ausgeführt. Sie fanden statt bei normal aussehender Gallenblase, entzündlich veränderter Gallenblase und durch Adhäsionen fixierter Gallenblase des Menschen. Berührung und Temperaturunterschiede wurden vom Inneren der Gallenblase aus nicht empfunden. Bei Füllung der Gallenblase und langsam oder plötzlich erzeugtem Druck in der Flüssigkeit wurden Sensationen und die Ausstrahlung der Sensationen genau festgelegt. Im allgemeinen treten Sensationen erst auf, wenn der Druck in der Gallenblase 80—100 Hg überstieg. Verf. glaubt, daß Steine allein keine Beschwerden machen. Cysticusverschluß allein erzeugt vage Beschwerden, ohne bestimmte Lokalisation im Oberbauch. Exakte Schmerzlokalisation deutet auf eine cirkumscripte Peritonitis im Verlauf der Cholelithiasis hin. Verf. erkennt die hohe Bedeutung der Infektion bei der Entstehung der Gallensteine an; er glaubt, daß die Infektion der Gallenwege vom Darm aus über den Blutweg entsteht, die Lymphbahnen spielen hier eine geringere Rolle. Nur zwischen Pankreas und Gallenwege bestehen innige Lymphgefäßverbindungen, die der Verf. durch Karminfütterungen und Karmininjektionen an Mäusen und Fröschen ebenfalls studiert hat. Zähne und Tonsillen sind zweifellos Hauptinfektionsherde. Der Wurmfortsatz kommt ebenfalls in Betracht, nur ist er nicht ausschließlicher Herd, sondern es handelt sich dann in der Regel um eine Infektion des ganzen Intestitinaltraktus. Der Wurmfortsatz ist die Tonsille des Darmes. Findet sich bei Cholelithiasis ein entzündeter Wurmfortsatz, so ist immer eine allgemeine Störung der motorischen und sekretorischen Funktion des Gesamtdarmtraktus anzunehmen. Daher soll der Wurmfortsatz in solchen Fällen entfernt werden. Im übrigen sieht der Verf. in der Cholecystectomie die Operation der Wahl, weil man meist in der Wand der Gallenblase auch dann Bakterien findet, wenn die Galle steril erscheint. In 27% der Fälle von Cholecystitis ist eine Veränderung am Pankreas nachzuweisen. (4 Abbildungen.) *v. Redwitz* (München).

Chiasserini, Angelo: Intervento chirurgico per epitelioma primitivo della cistifellea con invasione del lobo di Riedel. (Operation wegen primären Gallenblasencarcinoms bei Ergriffensein des Riedelschen Lappens.) (*Osp., policlin. Umberto I, Roma.*) Arch. ital. di chirurg. Bd. 11, H. 1, S. 49—58. 1925.

Die Gallenblasencarcinome (G.K.) werden chirurgisch behandelt entweder mit Exstirpation der Gallenblase allein oder mit gleichzeitiger Resektion von Leberparenchym. Dieser letztere Eingriff ist bisher nur in wenigen Fällen ausgeführt worden.

Bericht über einen solchen Fall. 60jährige Frau kommt wegen Schmerzen im rechten Oberbauch, welche gegen Rücken und Schultern ausstrahlen, zur Beobachtung. Man konstatiert einen großen Tumor in der Gallenblasengegend und operiert die Frau unter der Diagnose: Chronische Cholecystitis. Der Tumor wurde als der Riedelsche Lappen aufgefaßt. Bei der Operation fand sich die Blase in Adhäsionen eingebettet, stark vergrößert, verdickt, hart und von weißlichgrauer Farbe. Im Riedelschen Lappen zahlreiche graugelbliche Knoten von neoplastischem Charakter. Die Exstirpation der Gallenblase mit einem Teile des Choledochus gelingt leicht. Der Riedelsche Lappen wird ebenfalls, nachdem er mit U-förmigen Nähten umstochen worden, schrittweise abgetragen, die blutende Fläche mit Gaze komprimiert, die größeren spritzenden Gefäße gefaßt und an die Resektionsfläche zum Teile des äußeren Leberrands, zum Teile des Ligamentum falciforme angepreßt. Nach 4 Wochen verließ die Patientin mit einer Gallenfistel das Spital, einen Monat später starb sie. Das resezierte Leberstück wog 0,6 kg. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte die Diagnose: Gallenblasencarcinom.

Zum Schlusse folgen einige allgemeine Bemerkungen. Das G.K. betrifft gewöhnlich Frauen von 50—60 Jahren. Sehr häufig finden sich gleichzeitig Gallensteine. Der beschriebene Fall ist insofern atypisch, als die Symptome aus vollstem Wohlsein plötzlich einsetzten, es waren eben keine Steine vorhanden. Ferner handelt es sich gewöhnlich um ein Zylinderzellencarcinom, hier um ein Plattenepithelcarcinom. Die Resektion des Riedelschen Lappens gelang ziemlich leicht. Die Resultate sind sehr schlecht, von 38 Fällen von Mayo lebten 7 länger als 6 Jahre, andere berichten über viel schlechtere Resultate. Die Leberresektion soll ausgeführt werden, wenn nur ein Lappen von Metastasen ergriffen ist, dieselbe wird erleichtert, wenn präventiv einer der Äste der Art. hepat. unterbunden wird. Die Leberlappen haben getrennte Blutversorgung, die Äste der Art. hepat. können funktionell als Endarterien aufgefaßt werden.

Haim (B. Budweis).

Harnorgane:

Klewitz, Felix: Zur Methodik der Überlebenderhaltung der Niere. (*Med. Univ.-Klin., Königsberg i. Pr.*) Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. **42**, H. 1/3, S. 281—283. 1924.

Um von umständlichen Apparaten frei zu kommen, gibt Klewitz folgende einfache Methode an: An den narkotisierten Tieren (kleinen Hunden) wird durch Bauchschnitt aus anatomischen Gründen die linke Niere freigelegt, der Stiel unter Erhaltung der Kapsel herauspräpariert. Nach provisorischem Bauchschluß Freilegen der linken Carotis und beider Jugularvenen. Nachdem in die linke Jugularis 1 proz. Novirudinlösung (etwa 1 mg auf 1 ccm Blut) infundiert ist, wird eine T-Kanüle mit Olivenansätzen in die Nierenarterie eingebunden; das kurze senkrechte Stück der Kanüle wird durch Gummischlauch und Klemme geschlossen. Nun kann man die Niere durch das freie Ende der Kanüle mit körperwarmer Locke- oder Tyrodelösung durchspülen, am besten, bis die Flüssigkeit hellrot aus der Nierenvene abfließt. Alsdann wird die Spülung unterbrochen, in den Ureter eine einfache, in die Nierenvene eine T-Kanüle eingebunden, das Organ herausgenommen und die Arterienkanüle in die Carotis, die Venenkanüle in die Jugularis gebracht; die Ureterkanüle endet in einem Meßzylinder. Das Organ wird bald gut durchblutet, es fließt dunkles Venenblut ab. Durch die kurzen, mit Gummischlauch verschlossenen Ansätze sind wiederholte Entnahmen venösen und arteriellen Blutes zu analytischen Zwecken leicht möglich. *Franz Bange* (Berlin).°°

Jaeggy, E.: L'épreuve fonctionnelle par le phénol-sulfone-phtaléine en chirurgie urinaire. (Die Funktionsprüfung mit Phenolsulfophthalein in der Chirurgie der Harnorgane.) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **54**, Nr. 45, S. 1032—1034. 1924.

Die Methylenblauprobe und die Kryoskopie sind heute kaum mehr in Verwendung; die klassische Albarransche Probe (Flüssigkeitsbelastung bei liegendem Katheter) ist abgesehen von ihrer Umständlichkeit und Beschwerlichkeit für den Patienten ungenau und ihr Ergebnis allzusehr von extrarenalen Faktoren abhängig. — Die Harnstoffbestimmung im Blute erfordert nicht nur genaue chemische Untersuchungen, sondern auch Berücksichtigung der äußeren Zustände (Nahrung, Lebensweise) des Patienten. — Die Festlegung der Ambardschen[1]) Konstante und der mit dieser in weit-

[1]) Ambard: $$K = \frac{Ur}{\sqrt{D \times \frac{70}{P} \times \sqrt{\frac{C}{25}}}}.$$

Ur = Harnstoffkonzentration im Blut, *C* = Harnstoffkonzentration im Harn, *D* = Harnstoffgehalt im Harn in 24 Stunden, *P* = Gewicht des Pat. (bezogen auf ein Einheitsgewicht von 70 kg), *K* = 0,060 normal, 0,080 verdächtig, über 0,100 schwere Läsion.

gehender Übereinstimmung stehenden Formel von Austin, Stillmann und Slyke[1]) ($K = \frac{\text{Harnstoffmenge in 24 Stunden}}{\text{Harnstoffkonz. im Blut} \times \text{Harnmenge in } 24^h \times \text{Körpergewicht}}$, wobei $K < 4 \cdot 5$ auf schwer geschädigte Nierenfunktion hinweist, bedeuten wohl weitere Fortschritte in der Erkenntnis der Nierenfunktion, doch auch sie geben keine absoluten Werte. Diese haben wir nur von zwei Funktionsproben zu erwarten, von der hauptsächlich in Deutschland verwendeten Indigcarminprobe und der Probe mit Phenolsulfophthalein (*PSP*). Die Ausscheidung des *PSP* erfolgt in fast mathematischer Übereinstimmung mit der des Harnstoffs und ist unabhängig von einer bestehenden Polyurie, von der Körpertemperatur, dem Alter, der Lebensweise, dem Chlorgehalt des Blutes; um den Einfluß von Kreislaufstörungen auszuschalten, erfolgt die Applikation am besten intravenös; zur Verwendung gelangen Ampullen mit 1 ccm einer Lösung von 0,6% mittels genau kalibrierter (Tuberkulin-)Spritze. Der Zeitpunkt des ersten Auftretens des *PSP* im Harn ist von geringerer Wichtigkeit als die Gesamtmenge des ausgeschiedenen *PSP;* stark sanguinolenter oder eitriger Harn ist zu filtrieren oder zu zentrifugieren. — Die Nierenfunktion ist als normal anzusehen, wenn in 60 Min. 50—60% des *PSP* im Gesamtharn (bzw. 25—30% von jeder Niere) zur Ausscheidung gelangen. Die Bestimmung erfolgt colorimetrisch durch Auflösung der gleichen Menge *PSP* in leicht alkalisch gemachtem Harn desselben Patienten vor Injektion des Mittels, ihr Hauptvorteil besteht darin, daß sie mit hinreichender Genauigkeit von jedem Arzte selbst ausgeführt werden kann. *Kornitzer* (Wien).$_0$

Narat, Joseph K.: Phenolsulphonephthalein test. (Phenolsulfonaphthaleinprobe. (*Dep. of pathol., Loyola univ., school of med., Chicago.*) Illinois med. journ. Bd. 46, Nr. 4, S. 286. 1924.

Die bisherigen colorimetrischen Bestimmungen der Phenolsulfonaphthaleinausscheidung berücksichtigten die Eigenfarbe des Urins gar nicht oder nur schematisch. Es wird daher eine Verbesserung vorgeschlagen, daß den Walpoleschen Standardampullen verschieden dosierter Farbstofflösungen Urintuben, dem zu bestimmenden Urin eine Wassertube hintergeschaltet werden. Es befinden sich dann in jeder sagittalen Richtung Urin, Wasser und Farbstoff. *Ludowigs* (Karlsruhe).$_0$

Lower, W. E.: The rôle of certain mechanical devices in the diagnosis of diseases of the genito-urinary tract. (Über die Bedeutung physiko-mechanischer Methoden für die urologische Diagnostik.) Surg. clin. of Noth America Bd. 4, Nr. 4, S. 885—895. 1924.

Der große Fortschritt in der urologischen Diagnostik ist gekennzeichnet durch die physikalischen Untersuchungsmethoden der Cystoskopie bzw. der Ureterensondierung und der Röntgenstrahlen bzw. der Pyelographie. Daneben darf die bisherige allgemeine Untersuchung der Kranken, die Harnanalyse usw. nicht vernachlässigt werden. Beschreibung zweier Fälle, in deren einem die Pyelographie eine Anzahl auf Gallenkonkremente verdächtige Schatten als der Niere zugehörig aufklärte. Im 2. Falle konnten röntgenologisch mit Sicherheit Gallensteine und daneben ein der Niere angehöriges Konkrement aufgezeigt werden. Pyelotomie und Cholecystektomie bestätigten die Diagnose und brachten Heilung.

Von rein physikalischen Methoden hat der Verf. neuestens eine Methode angewendet, die Temperaturmessung der beiden Nieren zum Zweck hat. Eine entzündliche, bzw. infizierte Niere wird höhere Temperatur zeigen als die gesunde. Der Apparat gestattet, Temperaturschwankungen bis 5 Milligrade festzustellen, und die Messung geschieht mittels der „Thermocouples" in der Weise, daß ein Kabel durch jeden Ureterenkatheter mit zur Niere läuft. Es wird somit die Temperatur des Harnes jeder Niere festgestellt. Als zweite Methode wird die vergleichsweise graphische Dar-

[1]) **Austin, Stillmann und Slyke [Lanzilotta et Colombet]:**

$$K = \frac{D}{B \times V \times W}.$$

D = Harnstoffausscheidung in 24 Stunden, B = Harnstoffkonzentration im Blut, V = Harnmenge in 24 Stunden, W = Körpergewicht, $K < 4 \cdot 5$ ist das Zeichen einer absolut unbefriedigenden Nierenfunktion.

stellung der Tropfenfolge des Harnes aus beiden Nierenbecken angeführt. Auch die Verwendung eines Untersuchungstisches zur Cystoskopie, der in der gleichen Sitzung die pyelographische Aufnahme ermöglicht, wird betont. *Bachrach* (Wien).₀

Runeberg, Birger: Über Lymphfollikel in der Schleimhaut des Nierenbeckens. (*Chirurg. Klin., u. pathol. Inst., Univ. Helsingfors.*) Acta chirurg. scandinav. Bd. **58**, H. 1/6, S. 81—96. 1925.

Zusammenfassung. Verf. hat durch histopathologische Untersuchungen an 200 wegen verschiedener chirurgischer Affektionen operativ entfernten Nieren festzustellen gesucht, wie oft und unter welchen Bedingungen Lymphfollikel in der Schleimhaut des Nierenbeckens auftreten, welcher solche aller Wahrscheinlichkeit nach normalerweise fehlen. Die Untersuchung läßt erkennen, daß die Schleimhaut des Nierenbeckens sehr oft und unter gewissen Bedingungen (Status lymphaticus) sehr leicht gegen eine Menge verschiedenartiger toxisch-infektiöser Reize mit dem Auftreten gewöhnlich subepithelial gelegener Follikel reagiert, die in jeder Hinsicht an die elementaren Lymphfollikel der Darmschleimhaut erinnern. Die Aufstellung eines klinischen Krankheitsbildes der Pyelitis follicularis s. granulosa als Krankheit sui generis entbehrt offenbar der Berechtigung. Bei Nierentuberkulose kommen neben den typischen Tuberkeln recht oft auch typische Follikel vor, und nicht selten sieht man Tuberkel in die Follikel hineinwachsen oder in ihnen entstehen, so daß diese beiden ungleichartigen Bildungen nebeneinander studiert werden können, wobei sich zeigt, daß doch stets eine Distinktion ohne Subtilitäten der Färbe- und Untersuchungstechnik möglich sein dürfte. Die Lymphfollikel des Nierenbeckens, die bisher sowohl von Pathologen als von Chirurgen und Urologen sehr wenig beachtet worden sind, können sicher bei der Gestaltung mancher Nierenblutungen und vor allem dadurch, daß sie lange eine Pyurie unterhalten auch nachdem die die Affektion hervorrufende Noxe verschwunden ist, eine Rolle spielen. Ihre größte klinische Bedeutung erhalten diese Follikel jedoch vielleicht dadurch, daß sie Anlaß zur Verwechslung mit Tuberkeln geben und gegeben haben. *Raeschke* (Mühlhausen i. Thür.).

Neuwirt, K.: Entnervung der Nieren. Versuche und Klinisches. Časopis lékařův českých Jg. **63**, Nr. 37, S. 1337—1342, Nr. 38, S. 1381—1386, Nr. 39, S. 1416—1418 u. Nr. 40, S. 1454—1461. 1924. (Tschechisch.)

Durch Versuche an Hunden konnte Neuwirt zeigen, daß man durch Anästhesierung der die Niere versorgenden Nerven die Nierensekretion vorübergehend zu beeinflussen vermag. In zwei Fällen von Anurie hat N. diesen Nerveneinfluß in Form der Kappisschen Splanchnicusanästhesie therapeutisch zu benützen versucht. Während in dem einen — bereits früher veröffentlichten — Falle die Nierensekretion tatsächlich wieder in Gang kam, blieb in dem zweiten Falle die Anurie bis zum letalen Ende bestehen. Auch für Behandlung schmerzhafter Zustände — Nierenkoliken, auch nach Pyelographie — empfiehlt N. diese Methode. Ein anderes modernes Verfahren, die Nierenentnervung empfiehlt N. auf Grund dreier eigener Beobachtungen. Indikation: kleine Hydronephrosen, Nephritis dolorosa, haemorrhagica. In manchen Fällen kann das Verfahren mit der Nephropexie in Verbindung verwendet werden, gelegentlich auch eine Nephrektomie ersetzen. *A. Hock* (Prag).₀

Hübner, A.: Die temporäre Abklemmung des Nierenstiels. (Experimenteller Beitrag zur Nephrotomie.) (*Chirurg. Univ.-Klin., Charité, Berlin.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **132**, H. 4, S. 665—680. 1924.

Die für die Frage der Nephrotomie und ihre Folgen wichtige experimentelle Arbeit (Versuchstiere waren Katzen) hat gezeigt, daß eine temporäre Stielabklemmung keine dauernde Schädigung des Nierenepithels verursacht, falls die Unterbrechung des Kreislaufs nicht länger als 30 Minuten dauert. Die mikroskopischen Befunde weisen eine Störung der Blutverteilung, subkapsuläre Blutungen, sub- und intrakapsuläre Hämorrhagien, fettige Degenerationen mit Fettcylindern in aufsteigender Reihe auf. Der

Höhepunkt dieser Veränderungen zeigt sich zwischen 8.—10. Tage. Noch nach 3 Monaten sind Störungen des Kreislaufs nachzuweisen. *Schüssler* (Bremen).

Roncoroni, Ippolito: Ricerche sperimentali sulla sutura tardiva del rene. (Experimentelle Untersuchungen über die Spätnaht der Niere.) (*Istit. di patol. spec. chirurg., univ., Parma.*) Arch. ital. di chirurg. Bd. **10**, H. 3, S. 297—338. 1924.

Roncoroni hat experimentell feststellen wollen, wie sich die subcutane frakturierte Niere benimmt, wenn sie längere Zeit später genäht wird. Es wurden die Untersuchungen folgendermaßen in Serien geteilt: 1. Einfache subcutane Ruptur der Niere an sich (Kontrolle); 2. Subcutane Ruptur der Niere und einfache sekundäre Nephrorrhaphie; 3. Subcutane Ruptur der Niere und sekundäre Nephrorrhaphie mit Resektion der frakturierten Linie; 4. Subcutane Ruptur der Niere, sekundäre Nephrorrhaphie mit oder ohne Resektion der frakturierten Linie und Nephrektomie der anderen Seite. — Die subcutane Ruptur der Niere verursacht bei Kaninchen und Hunden bedeutende Organveränderungen, die progressiven und regressiven Charakters sind, letztere speziell an der frakturierten Linie, wo sich eine Zone diffuser Nekrobiosis bildet. Die sekundäre Spätnaht der Niere heilt mit Bildung einer Bindegewebsnarbe ohne Zeichen von Reaktion seitens der Elemente (Epithelien, Glomeruli) der Niere selbst. Häufig ist der Befund kleiner Kalkinfarkte. Die Funktion der genähten Niere erwies sich, beim Hunde, gut und jedenfalls genügend, um die Funktion zu sichern. — Praktisch ist bewiesen, daß die Niere, wenn auch in reduziertem Zustande, beim Manne womöglich erhalten werden soll, und zwar durch Anwendung jener Methoden, welche technisch von Marcille angegeben worden sind. — Die überaus ausführliche und fleißige Arbeit enthält viele Daten, die die Lektüre der Originalarbeit empfehlen.

Ravasini (Triest).₀

Borelius, Ragnar: Beobachtungen von Gravidität nach Nephrektomie. (*Univ.-Frauenklin., Lund.*) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. **67**, H. 6, S. 340 bis 347. 1924.

Verf. hat sich die Beantwortung zweier Fragen zur Aufgabe gemacht. 1. Wie verläuft eine nach vorangegangener Nephrektomie eintretende Schwangerschaft? 2. Wie verhält sich eine Gravidität, wenn während derselben eine Nephrektomie vorgenommen wird? Das Material umfaßt 9 Frauen. 6 mal war die Indikation zur Nephrektomie Tuberkulose, 2 mal Steine, 1 mal Hydropyonephrose. Diese 9 Frauen haben 15 Graviditäten durchgemacht. In keinem Fall gab es einen Abortus oder Partus praematurus, Schwangerschaft und Geburt verliefen normal. 12 Graviditäten waren längere oder kürzere Zeit nach der Nephrektomie eingetreten, in 2 Fällen trat Colipyelitis hinzu, ohne eine Störung der Gravidität zu verursachen. Bei 3 Graviditäten wurde die Nephrektomie im Verlauf derselben vorgenommen. Leichte Störungen, Krämpfe, Wehen usw. konnten durch Morphium beseitigt werden. In einem Fall war die Nephrektomie gemacht, trotzdem der Urin der anderen Niere trübe war, Leukocyten, etwas Albumen und wenige Tuberkelbacillen enthielt. Heilung. In allen anderen Fällen war Gesundheit der zurückzulassenden Niere Voraussetzung der Nephrektomie. Es handelte sich um lauter rechte Nieren. Verf. kommt zum Schluß, daß Graviditäten nach Nephrektomie bei gesunder verbliebener Niere normal verlaufen, für Mutter und Kind ungefährlich sind, jedoch gefährlich, wenn die vorhandene Niere insuffizient. In ersterem Fall kann die Ehe ruhig gestattet werden, im zweiten ist zu widerraten, gegebenenfalls kann hier die Indikation zur Einleitung des Abortus vorliegen. Nephrektomien während der Schwangerschaft werden gut vertragen. *Schiffmann* (Wien).₀

Haslinger, Koloman: Zwei Fälle von Nierenverletzung beim Fußballspiel. (*II. Chirurg. Univ.-Klin., Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **37**, Nr. 45, S. 1163—1164. 1925.

In dem einen Fall Stoß mit dem Fuß in die rechte, in dem anderen Fall Stoß mit einem Knie und den geballten Fäusten in die linke Bauchseite; Schmerzen in der Nierengegend, Blut im Urin. Bei beiden Fällen Nephrektomie, in dem einen Fall eine 2 cm, in dem anderen eine 5 cm lange klaffende Rißwunde, Heilung. Hinweis, zu welch schweren Folgen das ausgeartete Spiel führen kann. *Hannes* (Hamburg).°°

MacAdam, William, and Cecilia Shiskin: The cholesterol content of the blood in relation to genito-urinary sepsis. (Der Cholesteringehalt des Blutes in Beziehung zur Urogenitalsepsis.) Brit. journ. of surg. Bd. **12**, Nr. 47, S. 435—443. 1925.

Die Art des operativen Vorgehens bei der Prostatahypertrophie hat sich zu richten nach der Funktionstüchtigkeit der Nieren und ihrer Widerstandsfähigkeit gegen Infektion. Auf der Suche nach einem objektiven Maßstab zur Beurteilung dieser beiden Faktoren kamen die Verff. auf den Cholesteringehalt des Blutes. An 88 Einzelbeobachtungen konnte erwiesen werden, daß 0,13% den Grenzwert darstellt. Darunterliegende Zahlen ergeben ungünstige Prognose. Günstige Cholesterinwerte sind von größerer Bedeutung als die Bestimmung des Blutstickstoffs. Niedrige Ziffern und Erhöhung des Blutstickstoffs sind dagegen von absolut ungünstiger Vorbedeutung. *Kreuter* (Nürnberg).

Löffler, Leopold: Zur Kasuistik der Hufeisennierenoperationen. (*Krankenh. d. Stadt Wien.*) Zeitschrift f. urol. Chirurg. Bd. **16**, H. 5/6, S. 181—186. 1924.

Zwei Fälle von rechtsseitiger Heminephrektomie bei Hufeisenniere, einmal wegen infizierter Hydronephrose, das andere Mal wegen Tuberkulose. Die Diagnose der Hufeisenniere konnte in beiden Fällen erst bei der Operation gestellt werden trotz guter Pyelogramme. Die Statistiken ergeben ziemlich übereinstimmend auf 140—150 Nierenoperationen eine Hufeisenniere. *Pflaumer* (Erlangen).

Janssen, P.: Cystische Erweiterung des Ureters bei Aplasie der anderen Niere. (*Chirurg.-urol. Abt., med. Akad., Düsseldorf.*) Zeitschr. f. urol. Chirurg. Bd. **16**, H. 5/6, S. 213—218. 1924.

Fall von hochgradiger Erweiterung des unteren Viertels des rechten Ureters bei 24jährigem Mann. Beschwerden erst im Alter von 17 Jahren nach Gonorrhöe; kommt wegen Pyurie in Behandlung. Die Untersuchung ergab Fehlen der Prostata, der linken Niere und des linken Harnleiters; die nichtverengte rechte Harnleitermündung befindet sich auf einem, die rechte Hälfte des Lig. interuretericum einnehmenden, etwa 3 cm hohen Bürzel. Das rechte Nierenbecken ist auf etwa 50 ccm erweitert, der Harnleiter in seinem oberen Abschnitt normal, das untere Viertel birnförmig, auf 10,5 cm erweitert. Ein Abflußhindernis in Form eines Konkrements, einer Faltenbildung oder dgl. war nicht nachzuweisen. Operation: Anlegung einer breiten Anstomose zwischen Cystensack und Blase von Schnitt über dem Leistenband aus. Anfangs Rückstauung des Harns durch die Anastomose bei der Miktion, die sich durch kolikartigen Schmerz und Fieber äußerte; später beschwerdefreie Miktion und Besserung des zuvor sehr schlechten Allgemeinzustandes. *Pflaumer* (Erlangen).

Folsom, A. I., and George T. Caldwell: An experimental study of ureteral transplantation into the lower bowel. (Experimentelle Untersuchungen über die Ureterimplantation in den Dickdarm.) Southern med. journ. Bd. **17**, Nr. 10, S. 777—786. 1924.

Von den Methoden zur Ableitung des Harns mit Umgehung der Blase ist die Nephro- bzw. Ureterostomie höchstens als Notoperation anzusehen, als Methode der Wahl kommt c. p. nur die Implantation der Ureteren in den Darm, und zwar in den Dickdarm, in Frage. Nach Angabe der Autoren war es Sir Thomas Smith, der 1878 als erster bei einem Fall von Schrumpfblase zuerst den linken, dann 14 Monate später den rechten Ureter in den Darm einpflanzte; der Patient ging im Anschluß an den 2. Eingriff zugrunde. Ihm folgte 1892 Maydl (die Verff. schreiben beharrlich Mydl) mit seiner — angeblich unter dem Einfluß Tuffiers ausgeführten — Implantation des ganzen Trigonums in den Dickdarm. Die Grundzüge der Methode sind mit wenigen Ausnahmen bis heute die gleichen geblieben. Stiles (Edinburgh) veröffentlichte 1911 eine Methode, die nach Art der Witzelschen Gastrostomie den Ureter etwa 4 cm vor seinem Eintritt ins Darmlumen mit einem aus Serosa und Muscularis gebildeten Kanal umgab, wobei einerseits die schräge Einmündung des Ureters das Eindringen des Darminhaltes in den Ureter verhindern, andererseits die Darmperistaltik die Entleerung des Ureters unterstützen sollte. Noch im gleichen Jahre beschrieb Coffey (Portland) ein auf denselben Grundsätzen aufgebautes Verfahren, das aber eine weitere Verbesserung darstellt: An der zur Implantation ausersehenen Stelle des Sigmoids oder oberen Rectums wird eine Längsincision von etwa 4 cm durch Serosa und Muscularis bis an die Mucosa angelegt, am distalen Ende dieses Schnittes der geschlitzte Ureter ins Darm-

lumen eingebracht und weitere 1—2 cm distal davon der Ureter durch 2 von innen nach außen durch die ganze Darmwand herausgeführte Knopfnähte fixiert, hierauf die etwas unterminierte Serosa-Muscularisschichte mit Knopfnähten, die noch Wandteile des Ureters mitfassen können, über dem Ureter wieder vernäht; das nunmehr intramural gelagerte Ureterende unterliegt so noch gleichzeitig einer seitlichen Kompression durch den intraintestinalen Druck, so daß ein erhöhter Schutz gegen das Eindringen von Darminhalt geschaffen ist. Tatsächlich soll die Anwendung dieser Methode am Menschen an der Mayoklinik günstige Resultate ergeben haben. Die Verff. haben nun in 2 Versuchsreihen die Ergebnisse der Coffeyschen und der Maydlschen Operation verglichen. Die Resultate waren folgende: Von den nach Coffey operierten Hunden starben 2 im Anschluß an die Operation an akuter Peritonitis, einer davon allerdings infolge einer bei der Operation erfolgten Verletzung des Ureters, die leicht zu vermeiden gewesen wäre. 4 Hunde sind teils entkommen, teils irrtümlich zu anderen Versuchen herangezogen worden; die noch verbliebenen 14 Hunde zeigten folgende Ergebnisse: 2 boten bei der $^1/_2$ Jahr später erfolgten Autopsie ganz normale Nieren auf der operierten Seite; bei 3 Hunden zeigte sich hochgradige hydronephrotische Umwandlung; 6 mal fand sich eine ausgeprägte Nierenatrophie; 3 Tiere, die bald nach der Operation zugrunde gingen, zeigten eine ascendierende Pyelonephritis auf der operierten Seite. Bei allen Tieren, die die Operation längere Zeit überlebten, war der Ureter durchgängig und die Mündung gegenüber einem im Darmlumen erzeugten Druck von 8 Fuß Wasser suffizient. — Von 11 nach Maydl operierten Hunden gingen bis auf 1, der am 79. Tage bei seiner Tötung ganz normale Nieren zeigte, alle in den ersten 10 Tagen zugrunde (7 an diffuser Peritonitis, 2 an Sepsis, 1 an einer postoperativen Blutung aus dem stehengebliebenen Blasenanteil). — Wenn auch die Maydlsche Operation der schwerere Eingriff ist, schon deshalb, weil er beide Nieren gleichzeitig in Gefahr bringt, so daß ein absoluter Vergleich nicht gerechtfertigt ist, so scheinen doch die unmittelbaren Ergebnisse zugunsten der Coffeyschen Operation zu sprechen.

Aussprache: A. J. Dodson, Richmond, hat in einem Fall von Blasenektopie beide Ureteren implantiert; die Ureteren waren stark erweitert; der Pat. starb an aufsteigender Infektion der Niere 1 Woche nach der Operation. In einer Versuchsreihe hat Dodson an 12 Hunden je einen Ureter transplantiert und die Tiere nach 2—8 Monaten getötet. 5 mal fand sich eine funktionstüchtige Niere, in einem Falle war die Niere etwas kleiner (?) als die andere, einmal bestand leichte Erweiterung des Nierenbeckens; 3 Tiere wiesen eine vollkommen normale Niere auf, in den restlichen 5 war die Niere durch Verlegung des Ureterabflusses vollkommen zerstört, und zwar bestand 2 mal eine vollkommene Obliteration des von der Mucosa des Darmes zurückgeschlüpften Ureters, 3 mal fand sich eine starke Knickung. — Folsom (Schlußwort): Die Operation ist vielleicht noch verbesserungsfähig — jedenfalls ist sie die beste, über die wir derzeit verfügen. Ein von C. H. Mayo operierter Fall mit Implantation beider Ureteren hat 8 Jahre nach der Operation noch gelebt. *Kornitzer* (Wien).

Costantini, Bernasconi et Duboucher: Les cystites gangréneuses disséquantes. (Cystitis gangraenosa dissecans.) Rev. de chirurg. Bd. 43 Nr. 9, S. 590—634. 1924.

Ausführliche Mitteilung von 3 eigenen Fällen dieser seltenen und interessanten Erkrankung. In dem 1. Falle entstand sie als Folge einer von Laienhand vorgenommenen Instillation von Arg. nitr. unbekannter Konzentration. Die Diagnose wurde anfänglich nicht gestellt. Erst als wegen völliger Retention — es wurde ein Prostataabsceß als Ursache derselben angenommen — ein perinealer Eingriff ausgeführt und dabei große Stücke total gangränöser Blasenschleimhaut zu Tage kamen, klärte sich die Diagnose. Es gelang nicht, den Prozeß zu beeinflussen, trotz suprapubischer Cystotomie. Der Patient kam unter urämisch-peritonitischen Ersheinungen zum Exitus. Die beiden anderen Fälle betreffen Frauen. Einmal war die Ursache scheinbar Retroversion des graviden Uterus. Nach Ausstoßung der totalen Blasenschleimhaut in einem Stück trat allmählich völlige Heilung ein. Der 3. Fall (Beobachtung von Caraven) war ätiologisch auf eine Einspritzung von Essig und Salz zurückzuführen, die sich die Patientin in abtreiberischer Absicht versehentlich statt in den Uterus in die Blase gemacht hatte; auch hier wurde die gesamte Blasenschleimhaut en bloc ausgestoßen. Auf einer beigefügten Abbildung sieht man sehr deutlich die Uretereneinmündungen. Zur Wiederherstellung machte sich eine Einpflanzung der Ureteren in das Rectum nötig. Die Patientin starb nach 3 Jahren an Tuberkulose. Anschließend an diese Mitteilung, ätiologische, diagnostische und therapeutische Betrachtungen, werden aus dem Schrifttum 91 einschlägige Fälle in Stichworten angeführt. *Posner* (Jüterbog).

Männliche Geschlechtsorgane:

Torchiana, Luigi: Contributo sperimentale allo studio della fisiopatologia della prostata: La deferento-uretrostomia. (Experimenteller Beitrag zum Studium der Physio pathologie der Vorsteherdrüse: Die Deferensurethrostomie.) (*Istit. di patol. spec. chirurg. dimostrat., univ., Pisa.*) Arch. ital. di chirurg. Bd. **10**, H. 4, S. 557—573. 1924.

Torchiana hat an Hunden die von Boari im Jahre 1909 empfohlene Deferensurethrostomie angewendet. Dabei wurden lange Zeit nach der Operation keine Veränderungen der Hoden, Nebenhoden und der Vorsteherdrüse konstatiert; daher die Operation von Boari beim Hunde keine merklichen Veränderungen der genannten Organe verursacht, was mit den Erfahrungen von Alessandri und Fabrin nicht übereinstimmt. Wissenschaftlich haben die Experimente einen Wert, da bei zwei Tieren die Potentia coeundi erhalten blieb; ein Hund war jedoch nicht imstande, bei der Hündin die Schwangerschaft zu erzielen, was mit der Operation zusammenhängen dürfte. Boari hat die Operation angegeben, um bei der Prostatektomie eine Läsion der Vasa deferentia zu vermeiden, was heutzutage von keinem Wert mehr sein dürfte, da die Prostatektomie auf suprapubischem Wege ausgeführt wird und da bei den Patienten, die in vorgeschrittenem Alter sind, diese Tatsache an Wert verliert. Die Operation von B. könnte eine praktische Anwendung finden: bei den sehr ausgedehnten, traumatischen Läsionen der Hoden, Nebenhoden und der Vasa deferentia, wenn die anderen angegebenen Methoden nicht praktischer sein sollten. *Ravasini* (Triest).$_0$

Thomson-Walker, J.: Views on prostatectomy. (Über die Prostatektomie.) Canadian med. assoc. journ. Bd. **14**, S. 787. 1924.

Verf. behandelt ausschließlich die wegen einfacher Vergrößerung der Prostata ausgeführte Prostatektomie und bezieht sich dabei auf 820 suprapubische Operationen, die 8,42% Sterblichkeit hatten. Die meisten der postoperativen Störungen, im besonderen die postoperative Überdehnung und von seiten der Nieren Sepsis und Insuffizienz, lassen sich durch zweckmäßige Vorbehandlung verhüten. Darmstörungen sind Folgen von Überdehnung durch Gasbildung und von Erschöpfung des Sympathicus durch Urämie, vom Darm ausgehender Toxämie oder von Schock, wozu besonders die Kranken mit dyspeptischer Flatulenz neigen. Sie müssen daher 4—6 Wochen lang durch entsprechende Behandlung des Darmes vorbereitet werden, mit antiseptischer und kräftigender Behandlung des Darmes und Einschränkung stärkehaltiger Nahrung und grüner Gemüse; salinische Abführmittel sind zu vermeiden. An zwei Abenden vor der Operation wird Ricinusöl gegeben, am Morgen des Operationstages ein Einlauf. Klinische Erscheinungen, die eine Niereninsuffizienz vermuten lassen, täuschen mitunter, deshalb ist die Funktionsprüfung unerläßlich. Viele der angegebenen Prüfungsverfahren sind zu umständlich. Verf. verläßt sich auf die Harnstoffausscheidung und die Bestimmung des Blutharnstoffs. Die erzwungene Harnstoffausscheidungsprobe erweist die volle Funktionsfähigkeit der Niere besser als jede andere. Sie besteht darin, daß der Kranke 15 g Harnstoff in Wasser gelöst trinkt und daß in den 3 darauffolgenden Stunden stündlich der im Harn ausgeschiedene Harnstoff bestimmt wird. Die Untersuchung wird morgens bei dem nüchternen Kranken angestellt. Dabei kann die 1. Stunde wegen der harntreibenden Wirkung des Harnstoffes außer acht gelassen werden. Ein Harnstoffgehalt von mehr als 2% erweist normale Nierentätigkeit, ein solcher von 1—2% eine Beeinträchtigung, und einer von weniger als 1% eine ernste Störung. Im letzteren Falle wird die Bestimmung des Blutharnstoffs wichtig. Bei alten Männern sind die gewöhnlich angenommenen Grenzen — 20—25 mg-% — zu niedrig, noch bei 55, 61, 65, ja bei 85 mg-% wurde mit Erfolg operiert. Unsere Untersuchungsverfahren geben keine Auskunft darüber, inwieweit die Verringerung der Nierenfunktion auf Behinderung des Abflusses und Rückstauung beruht und wie weit eine dauernde Verminderung des funktionierenden Gewebes durch interstitielle chronische Nephritis daran schuld ist. Die Entscheidung darüber, ob man operieren soll oder nicht, wenn bei einer Prostatahypertrophie die Nierentätigkeit gestört ist, beruht in höherem Maße auf der persönlichen Erfahrung als auf dem Ergebnis der Laboratoriumsuntersuchung. Auch bei gestörter Nierenfunktion kann die Operation am Platze sein. Die Ergebnisse der Funktionsprüfung sind nur ein Faktor für die Vorhersage; von nicht geringer Bedeutung sind noch andere: der Allgemeinzustand, der Zustand der übrigen Organe, die Erfahrung des Operierenden und des Pflegepersonals, schließlich auch die gesamte Umgebung, in der der Kranke seine Heilung erlebt. — Die Vorzüge und Nachteile der zweizeitigen Operation werden besprochen. Die zweizeitige Operation beschränkt Verf. auf die Fälle mit lang dauernder Harnverhaltung, auf die infizierten, auf die, bei denen der Katheterismus schwierig oder unmöglich ist, und auf die mit ernster

Begleitkrankheit, wie Bronchitis oder Pneumonie. Von den 820 Fällen wurden 63 = 7,6% zweizeitig operiert. Jedenfalls soll man bei Behinderung des Harnabflusses infolge Prostatahypertrophie operieren, ehe Komplikationen sich eingestellt haben und unwiederbringlicher Schaden angerichtet ist. Verf. hat die Technik von Freyer, die er eine Operation im Dunkeln nennt, abgeändert. Er macht den suprapubischen Schnitt so groß, daß er die ganze Hand einführen kann. So gewinnt er einen leichten Zugang zur Kuppe der Prostata und erspart sich das Eingehen mit dem Finger in den Mastdarm. Die Ausschälung führt er mit dem behandschuhten Finger aus. Alle Stränge, Gewebsfetzen, Kapselreste, Reste der Drüse und lose Streifen von der Harnröhre werden sorgfältig entfernt, wenn nötig, aus dem überhängenden hinteren Rand ein Keil ausgeschnitten. Die Blutung wird durch Nähte gestillt, nur selten muß das Bett mit Jodoformgaze ausgestopft werden, um die venöse Blutung zu beherrschen. Die Abänderungen im operativen Vorgehen sollen den Zugang zur Prostata erleichtern, die Blutung besser beherrschen lassen, die Infektion verringern und die postoperative Harnverhaltung verhüten. Die in der Nachbehandlung auftretenden Infektionen sind solche durch das Bact. coli oder Mischinfektionen, bei denen dieses überwiegt. Sie werden begünstigt durch Einführen des Fingers in den Mastdarm, Erschwerung des Zugangs zur Drüse durch kleinen Schnitt, Zurücklassen von Gewebsfetzen und -strängen, die nekrotisch werden und dann einen besonders günstigen Nährboden für die Keime bilden, schließlich die Ansammlung von Harn, geronnenem Blut und von Schleim im Wundbett. Zur Verhütung der letztgenannten Schädlichkeiten legt Verf. einen Katheter ein, dessen Auge in das Bett der Prostata sieht, und spült täglich. Eine schon vor der Operation bestehende Infektion kann auch weiterhin dauern, wenn Pyelitis, Pyelonephritis, Blasendivertikel oder Entzündung der Samenblasen bestehen; ihre Behandlung ist daher unabweislich. *H. A. Fowler.*[A]

Mertens, Georg: Die „ideale" Prostatektomie. (*Vereinskrankenh., Bremen.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 51, Nr. 39, S. 2130—2131. 1924.

In Fortsetzung seiner Arbeit über dieses Thema im Zentrlo. **21,** 214 empfiehlt Verf. nunmehr auch die Naht des Prostatawundbettes und sah bei seinen bisherigen 4 so behandelten Fällen als deren Vorteil eine raschere Stillung der Nachblutung und schnellere Wiederherstellung der Kontinenz. Die Naht wird um einen durch die Harnröhre in die Blase eingeführten Katheter ausgeführt, wobei darauf zu achten ist, daß eine genügend große Öffnung für den Urinabfluß geschaffen wird. Um das Prostatawundbett möglichst in das Gesichtsfeld zu bringen, drückt ein ins Rectum eingeführter Finger die hintere Beckenwand in das Niveau der Symphyse; gelingt dies nicht, so muß man die Naht in der Tiefe ausführen. *Rieß* (Berlin).₀

Olivecrona, Herbert: Über sogenannte Urämie nach Prostatektomie. (*Chirurg. Univ.-Klin., Serafimerlaz., Stockholm.*) Acta chirurg. scandinav. Bd. 58, H. 1/6, S. 472 bis 487. 1925.

Die Nierenfunktionsprüfungen und entsprechende Vorbehandlung haben die Mortalität der Prostatektomie wesentlich herabgedrückt, und doch besitzen erstere nicht die Exaktheit, die ihnen zugeschrieben wird. Wenn wir uns nun nach den Todesursachen nach der genannten Operation umsehen, so finden wir gelegentlich Fälle von „Urämie", die nach Ansicht des Verf. gar keine sind. Das sind dann Fälle, wo die gut ausgefallene Funktionsprüfung im Stich gelassen haben soll. Oft wird Anurie oder Oligurie als ausreichend für die Diagnose postoperativer Niereninsuffizienz angesprochen. Es wird nun auseinandergesetzt, daß es notwendig sei, in dieser Hinsicht mehr Kritik zu üben und daß man die Urämie wirklich exakt feststellen müsse. Todesfälle, die am ersten oder übernächsten Tage nach der Operation erfolgen, sind keine urämischen, eine Urämie braucht tagelang zur Entstehung resp. zur letalen Auswirkung, kommt selbstverständlich nach Prostatektomie auch vor. Die Diagnose Urämie bedarf also strenger Kritik. Wie erklären sich nun die postoperativen Frühtodesfälle, die fälschlich urämische genannt werden. Als Ursache wird eine zur Anurie oder Oligurie führende Kreislaufstörung angeschuldigt durch den Operationsschock, Gewebstrauma und Blutung hervorgerufen, kleiner, schneller Puls, Sinken des Blutdrucks, cyanotische Blässe, Kälte, Erbrechen, Oligurie bis zur Anurie. Als rationellste Behandlung wird die Bluttransfusion empfohlen, durch die ein Patient (von den 2 beobachteten) gerettet wurde. *Roedelius* (Hamburg).

Perna, Giovanni: „L'otricolo prostatico e la forma del collicolo seminale nell'uomo". (Der Utriculus prostaticus und die Form des Colliculus seminalis beim Menschen.) (*Istit. anat., univ., Bologna.*) Arch. ital. di urol. Bd. **1,** H. 3, S. 205 bis 265. 1924.

In einer sehr eingehenden Arbeit studiert Perna die verschiedenen Formen des Colliculus seminalis, die von den verschiedenen Entwicklungsformen des Utriculus prostaticus abhängig sind; ferner von den verschiedenen Struktureinzelheiten und von der Gegenwart von Konkretionen in seiner Kavität abhängig sind. — Die Form des Colliculus seminalis und zuweilen auch jene der Crista urethralis hängt von der Modalität der Entwicklung der Organe ab, mit denen sie schon in den ersten Embryonalstadien zusammenhängt. Die Form des Colliculus seminalis hängt von der Art der Entwicklung des Utriculus prostaticus und von der Atrophie der Rudimente der Müllerschen Gänge ab. P. beschreibt den Vorgang in normalen und in abnormen Fällen, bringt viele mikroskopische Befunde und die komplette Bibliographie über dieses Thema. *Ravasini* (Triest).₀

Schinz, Hans R., und Benno Slotopolsky: Experimentelle und histologische Untersuchungen am Hoden. (Vorl. Mitt.) (*Chirurg. Klin. u. anat., Inst., Univ. Zürich.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **188,** H. 1/2, S. 76—100. 1924.

Takahashi (vgl. dies. Zentrlo. **22,** 127) hatte nach Exstirpation des abdominellen Grenzstranges bei Meerschweinchen Hodenatrophie festgestellt. Die Nachprüfung der Versuche durch die Verff. ergab, daß die Hodenatrophie nur dann eintritt, wenn die Vasa sperm. int. infolge des operativen Eingriffes im Narbengewebe eingebettet gefunden wurden oder wenn der Hoden postoperative Adhäsionen aufwies. Die von Takahashi sowohl wie von den Verff. beobachtete Hodenatrophie nach Exstirpation des abdominellen Grenzstranges ist also durch nichts weiteres bedingt, als durch mechanische Insulte bzw. durch Zirkulationsstörungen, die sich als nicht zu vermeidende Folge des operativen Eingriffes in einem Teile der Fälle einstellten. — Verff. heben den eminenten Einfluß selbst geringfügiger Adhäsionen auf den Hoden hervor. Schon nach 1 bis 2 Wochen kann der Testikel bereits einer totalen Atrophie verfallen sein. Hinweis auf die möglicherweise bedenkliche Folge der Hydrocelenoperationen, die eine Periorchitis adhaesiva schaffen. — Nach Unterbindung der Art. spermatica int. fanden Verff. in dem im übrigen total nekrotischen Hoden hier und da noch Inseln, die von der Nekrose verschont geblieben und nur der Atrophie verfallen waren, was auf den Kollateralkreislauf durch die Art. def. zurückgeführt wird. Einmalige starke Quetschung der Vasa sperm. int. mit einer anatomischen Pinzette hat nach einigen Tagen eine Atrophie nur der distalen, retewärts gelegenen Partien der Samenkanälchen im Gefolge; einige Wochen nach dem Eingriff aber bietet unter Umständen das ganze Organ wieder normale Verhältnisse dar. Der temporäre Charakter der partiellen Atrophie kann durch die allmähliche Ausbildung eines Kollateralkreislaufes erklärt werden. Als besonders interessanter Befund erscheint den Verff. die totale Atrophie des Hodens nach Einbettung der Vasa sperm. int. in Narbengewebe, welche wahrscheinlich auf dauernde Kreislaufverminderung, d. h. Anämie, zurückzuführen ist. — Bei der Hodennekrose nach Unterbindung der Art. sperm. gehen die spezifischen Gewebselemente unter Pyknose, Karyorrhexis, Karyolyse der Kerne und Koagulation des Protoplasmas sehr rasch zugrunde. Die Sertolischen Zellen sind die widerstandsfähigsten Elemente. — Die Hodenatrophie ist unspezifisch und verläuft in ganz gleicher Weise, welcher Art auch die auslösende Noxe (Adhäsionen, Verengerung oder Abknickung der Vasa sperm., Jodanstrich, Druck, Zug, Erschütterung, toxische Schädigungen) ist. Der einschichtige epithelartige Wandbelag atrophischer Hodenkanälchen wird durch die im wesentlichen unveränderten Sertolischen Zellen des normalen Hodens dargestellt. *E. Wehner* (Köln).₀

———

Küttner, Hermann: Der spontane Untergang des gesunden Hodens. (*Chirurg. Univ.-Klin., Breslau.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 38, S. 1291—1294. 1924.

Bei 2 Patienten, einem 26jährigen jungen Mann und einem 14jährigen Knaben wurde ein Krankheitsbild beobachtet, das Verf. als „spontanen Untergang des gesunden Hodens" bezeichnet. In beiden Fällen war keine greifbare äußere Ursache vorausgegangen. Die Beschwerden waren ganz geringfügig, im Vordergrunde stand die Schwellung des Hodens, die durch eine symptomatische Hydrocele bedingt war. Der klinische Verlauf war so schleichend, daß die Diagnose auf eine Hodentuberkulose gestellt und die Hemikastration ausgeführt wurde. In beiden Fällen lag der Hoden an normaler Stelle im Skrotum und war durch ein Mesorchium fixiert. Gegen eine vorausgegangene Torsion spricht vor allem der Umstand, daß der Nebenhoden ganz intakt war. Auch vom klinischen Bilde des Hodeninfarktes, mag er durch Torsion bedingt oder ohne eine solche zustande gekommen sein, unterscheiden sich die beiden Beobachtungen. Denn bei der Hodentorsion finden sich stürmische Erscheinungen, meist rasende Schmerzen, während in den beiden Fällen einer einmaligen Attacke von mäßig schmerzhafter Hodenschwellung, welche nach Bettruhe rasch verschwand, ein langsames Zugrundegehen des Hodens folgte, bis auf einen bohnengroßen Rest, der mikroskopisch kaum noch die spezifischen Hodenbestandteile erkennen ließ. Ätiologisch erscheint Verf. die Annahme eines embolischen Verschlusses der Art. spermatica int. noch am wahrscheinlichsten, obwohl histologisch dafür keine Anhaltspunkte gefunden wurden. Daß es in beiden Fällen nicht zum hämorrhagischen Infarkt, sondern zur anämischen Nekrose gekommen ist, erklärt sich daraus, daß zwischen Art. spermatica int. und der Art. def. keine genügende Anastomose bestanden hat, was nach den Untersuchungen von Colle in 9% der Fall ist. — In der Arbeit werden außerdem 20 Fälle von Hodeninfarkt aus der Literatur, bei denen die Torsion vermißt wurde und andere Ursachen mit Sicherheit oder Wahrscheinlichkeit angenommen werden konnten, auszugsweise angeführt. — Krankengeschichten der beiden Beobachtungen Küttners, histologische Befunde der exstirpierten Hoden, 2 mikroskopische Abbildungen. *E. Wehner* (Köln).°°

Grön, Fredrik, und Th. Thjötta: Ein durch Bacterium coli erzeugter Fall von Orchitis und Epididymitis purulenta. (*Armeens bakteriol. laborat., Kristiania.*) Norsk magaz. f. laegevidenskaben Jg. **86**, Nr. 1, S. 33—40. 1925. (Norwegisch.)

Verff. referieren einen Fall von purulenter Orchitis und Epididymitis, der mit schmerzhafter Miktion und starken Schmerzen im geschwollenen Scrotum begann. Absceßbildung und Destruktion des Organes. — Im steril entnommenen Eiter wurde eine Reinkultur des Bact. coli A gezüchtet. Weder Gonokokken noch Tbc. konnten nachgewiesen werden. Der destruierte Hoden und Nebenhoden wurden entfernt. Die histologische Untersuchung ergab eine purulente Entzündung mit Invasion des Colibacillus in die entfernten Organe. Keine tuberkulöse Veränderung. — Das Serum des Patienten enthielt agglutinierende und komplement bindende Antikörper gegen den im Eiter gefundenen Colibacillus, während 2 Normalsera solche nicht enthielten. — Die Anamnese machte es wahrscheinlich, daß Patient ca. 3 Jahre an einer Spermatocystitis, die vielleicht der Ursprung des beschriebenen Leidens war, gelitten hatte. *Koritzinsky* (Kristiansund N).

Rolnick, H. C.: Syphilis of the epididymis. (Nebenhodensyphilis.) Journ. of urol. Bd. **12**, Nr. 2, S. 147—152. 1924.

Primäre syphilitische Nebenhodenentzündung ohne Beteiligung der Hoden ist selten, aber kommt vor. Zumeist handelt es sich um Erscheinungen der späten sekundären oder der tertiären Periode. Früherscheinungen machen wenig Symptome und entgehen häufig der Beobachtung. Verf. konnte 4 Fälle von Nebenhodensyphilis beobachten, darunter einen primären. Der erste dieser Fälle betraf einen 32jährigen Mann, dessen Infektion 4 Jahre zurücklag. Er klagte über leichte Schmerzhaftigkeit und ein Gefühl von Schwere im rechten Hoden. Bei der Untersuchung fand man im Kopf des Nebenhodens drei einzelne Knötchen. Der übrige Nebenhoden erschien gesund. Der rechte Hoden war fast um das Doppelte vergrößert und fühlte sich etwas härter an als der linke. Knötchen und Unregelmäßigkeiten fehlten. Hydrocele bestand

nicht. Bei anstrengender Arbeit verschlimmerte sich der Zustand. Es bestand der Verdacht auf Tuberkulose. Jedoch sprach der positive Ausfall der WaR. für Syphilis, die Diagnose wurde durch den Erfolg der Behandlung bestätigt. Dieser Fall veranlaßte den Verf., alle an Hoden- oder Nebenhodenveränderungen leidenden Syphilitiker genau auf die Entstehungsursache zu prüfen und so wurde bei mehreren an akuter oder subakuter Hydrocele leidenden Männern luetische Ätiologie festgestellt. In einem 2. Fall von Hydrocele war der Hoden hart, unregelmäßig und wies im oberen Pol Knötchen auf. Der Nebenhoden war bleistiftdick und hart, aber ohne Knötchenbildung. Die Narbe des Primäraffektes befand sich auf dem Rücken des Penis. Ausfall der WaR. und Erfolg der Therapie bestätigten die Diagnose. Der Fall von primärer Nebenhodensyphilis betraf einen 36jährigen Mann mit hartem Schanker an der Oberlippe und den Zeichen sekundärer Syphilis. Harnröhrenausfluß bestand nicht, der Urin war klar und es hatte auch in letzter Zeit keine gonorrhoische Ansteckung stattgefunden. Der linke Nebenhoden war diffus vergrößert, hart und schmerzhaft. Der Hoden selbst war normal. Patient gab an, die Vergrößerung des Hodensackes seit 4 Wochen bemerkt zu haben, sie sei langsam entstanden und größer geworden, habe ihm aber keine Störungen verursacht. Unter antiluetischer Behandlung verschwand in ungefähr 8 Wochen mit allen anderen Symptomen auch die Nebenhodenentzündung. In einem 4. Fall bestand 8 Monate nach der Infektion eine knotige Schwellung des ganzen linken Nebenhodens mit Hydrocele. Auch der linke Hoden fühlte sich hart und unregelmäßig an. Verf. gibt dann einen Überblick über die gesamte Literatur und die in derselben niedergelegte pathologische Anatomie, insbesondere auch über den Weg der Ansteckung.

Ernst R. W. Frank (Berlin).$_{o}$

Burden, Verne G.: True bilateral hermaphrodism with periodic hematuria. (Echter beiderseitiger Hermaphrodismus mit periodisch auftretenden Blutungen.) (*Sect. on urol., Mayo clin., Rochester.*) Journ. of urol. Bd. **12**, Nr. 2, S. 153—158. 1924.

Bericht über einen 40 Jahre alten Patienten, der auf der Klinik Mayo wegen wiederholten Anfällen von Hämaturie aufgenommen wurde. Der Kranke wurde seit jeher als Mann angesehen, er hat auch als Soldat bei der Armee im Kriege gedient. Seine sexuellen Empfindungen waren männlicher Natur, die Blutungen aus der Harnröhre begannen in seinem 30. Lebensjahre und wiederholten sich im Zwischenraume von 4—5 Wochen. Sie hatten den Charakter der terminalen Hämaturie. Der Körperbau des Kranken zeigte einen mehr weiblichen Charakter, Penis und Skrotum normal entwickelt, die Hoden konnten nicht nachgewiesen werden. Prostata und Samenbläschen scheinbar nicht entwickelt. Die cystoskopische Untersuchung ergab normale Verhältnisse in der Blase. Bei der weiteren Untersuchung zeigte sich, daß nur die linke Harnleitermündung vorhanden war und daß die Blutungen aus dem Veru montanum stammen müsse. Es wurde zur Klärung des Falles eine Laparotomie durchgeführt, dabei zeigte es sich, daß nur die linke Niere vorhanden war und daß ein Uterus mit Tuben, Ovarien, Hoden und Nebenhoden vorhanden war und zwar waren Hoden und Ovarien auf beiden Seiten entwickelt. Der Fall ist ein echter Hermaphrodismus von bilateralem Typus. 9 Monate nach der Operation berichtet der Kranke, daß er sich sehr wohl fühle und daß die regelmäßig auftretenden Blutungen aufgehört haben.

Lichtenstern (Wien).$_{o}$

Gliedmaßen.

Obere Gliedmaßen:

Heinonen, Johannes: Beitrag zur Kenntnis der akuten hämatogenen Osteomyelitis im Schulterblatt. (*Chirurg. Univ.-Klin., Helsingfors.*) Acta chirurg. scandinav. Bd. **58**, H. 1/6, S. 289—304. 1925.

46 bisher beobachtete Fälle, zu denen 4 neue des Verf. kommen. Die Häufigkeit der Erkrankung macht nur 0,42% aller Fälle von Osteomyelitis aus. Einteilung nach Brunet: 1. Glenoiditis, 2. Acromiitis, 3. Coracoiditis, 4. Osteomyelitis am medialen Winkel und Rand des Schulterblattes. Im übrigen Teil der Scapula, in der Pars tenuis, kommen keine primären Herde vor, weil kein Knochenmark vorhanden ist. Die primäre Lokalisation am Proc. coracoideus ist äußerst selten. In der Ätiologie spielt das Trauma eine ganz untergeordnete Rolle. Diagnose meist leicht. Differentialdiagnose: Akut entzündliche Prozesse im Schultergelenk oder in dessen Nähe (Humerus) oder Osteo-

myelitis der der Scapula zunächst gelegenen Rippen. Therapie: Die in neuerer Zeit empfohlene Totalresektion des Schulterblattes ist nach der Erfahrung des Verf. weder im akuten, noch im chronischen Stadium nötig. *Fr. Genewein* (München).

Keller, William L.: The treatment of chronic recurrent dislocation of the shoulder by crucial capsular plication. (Die Behandlung der habituellen Schulterluxation durch gekreuzte Raffnaht.) Ann. of surg. Bd. **81**, Nr. 1, S. 143—148. 1925.

Verf. hat 11 Fälle von habitueller Schulterluxation nach vorn in gleicher Weise behandelt. Schnitt unterhalb der Achselgefäße in der Achselhöhle bei abduziertem Arm. Zwischen der Sehne des Lat. dorsi und dem M. subscapularis wird auf die Gelenkkapsel unter Schonung von Nerven und Gefäßen eingegangen. Unter Vertikalerhebung des Armes, die die Kapsel zur Erschlaffung bringt, werden die Nähte in der Weise gelegt, daß die Schlitzränder möglichst weit übereinander zu liegen kommen, also eine Gewebsverdoppelung entsteht. Senkrecht zum Schlitz wird die Kapsel in einer Falte gerafft. Drain auf die Kapsel 24 Stunden lang. Ruhigstellung des Armes am Thorax für 3 Wochen. Dann Beginn mit Bewegungsübungen. Bei richtiger Operation wurden keine Rezidive beobachtet. *Gerlach* (Stuttgart).

Sattler, Jenö: Modifizierter Extensionsverband bei der suprakondylären Humerusfraktur. (*IV. chirurg. Abt. des St. Stephanhospitals in Budapest.*) Gyógyászat Jg. **64**, H. 52, S. 899—902. 1924. (Ungarisch.)

Bei den Knochenbrüchen des unteren Humerusendes werden verschiedene Behandlungsmethoden auch dort anempfohlen, wo der Mechanismus des Bruches und die Funktion der gleiche ist. Der Grund hierfür ist, daß wir keine einheitliche, sichere und gute Behandlungsmethode besitzen. Die Behandlungsmethoden können wir bei diesen Verletzungen in 3 Hauptgruppen einteilen: die Gipsbehandlung, die Extensionsbehandlung und die blutige oder operative Behandlung. Die vom Verf. modifizierte Extensionsbehandlungsmethode ist für die von Wilms in 8 Gruppen eingeteilten sämtlichen Humerusendbrüchen mit gutfunktionierendem Endresultat anwendbar. Dieselbe Behandlungsmethode kann auch zur Behandlung des Olecranonbruches verwendet werden, und Verf. berichtete auch über einen solchen, mit gutem Resultate behandelten Bruch. Bei diesem modifizierten Extensionsverband werden folgende 4 verschiedene Zugrichtungen gebraucht: 1. Zug am Oberarm nach rückwärts. 2. Zug am Unterarm. Der Extensionsbügel beginnt beim oberen Drittel des Oberarms, geht entlang der äußeren Oberfläche über den Olecranon, setzt sich an der ulnaren Seite fort, läßt das Handgelenk frei und steigt dann an der inneren Seite entlang dem Radius bis zum oberen Drittel des Oberarmes an der inneren Seite. 3. Am oberen Ende des Unterarmes in der Achse des Oberarmes. 4. Gegenzug in der Achselhöhle. In den verschiedenen Zugsrichtungen werden je 2 kg Gewicht angehängt, mit Ausnahme der Zugrichtung 3, welche mit einem 3 kg schweren Gewicht belastet wird. Später wird die Belastung mit je 1 kg erhöht. Beim Bruch des Olecranon wendet Verf. denselben Verband an, mit der Vereinfachung, daß die Zugsrichtung 3 weggelassen wird. Vorteil dieser Behandlungsmethode wäre, daß der Arm seine volle Funktion beibehält und daß, obwohl der Verband 18—22 Tage angewandt wird, keine nennenswerte Versteifung oder funktionelle Störung zurückbleibt. Der Verband wird mit Leukoplast oder mit Flanellbinde kombiniertem Leukoplast gemacht, welchen Verband er nach Bedarf alle 3—4 Tage wechselt. 3 Röntgenogramme. 1 Skizze des Verbandes. *von Lobmayer.*

Reichmann: Zur Kasuistik der traumatischen doppelseitigen Lähmung des Plexus brachialis. (*Krankenh. Bergmannsheil, Bochum.*) Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **81**, H. 5/6, S. 321—328. 1924.

Doppelseitige traumatische Plexuslähmungen sind sehr selten. Verf. sah 2 Fälle. Der eine war ungewöhnlich ausgedehnt, fast symmetrisch, es waren fast alle kurzen Äste ergriffen, von den langen Ästen wesentlich nur die den Musculocutaneus und Radialis bildenden Zweige. Die Röntgenuntersuchung ergab erst nach 3 Monaten eine Läsion zwischen 4. und 6. Halswirbel, ebenso im 2. Falle erst nachträglich eine Fraktur der Halswirbelsäule. *E. Loewy-Hattendorf* (Berlin-Steglitz).

MacAusland, W. Russell, and Andrew R. MacAusland: Injuries to the musculospiral nerve. (Verletzungen des Speichennerves.) (*Orthop. dep., Carney hosp., Boston.*) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **169**, Nr. 1, S. 1—24. 1925.

Die amerikanische Literatur soll sich mit dieser wichtigen Verletzung noch sehr wenig beschäftigt haben; Verff. widmen ihr daher an der Hand von 5 eigenen Fällen und auf Grund fleißiger aber keinesfalls erschöpfender Literaturstudien eine eingehende Besprechung, welche allerdings für deutsche Leser nichts wesentlich Neues bringt.

Wird durch operative Maßnahmen am Nerven der Zustand nicht gebessert, dann können noch Sehnentransplantationen einen entsprechenden Erfolg zeitigen.

Verff. beschreiben folgendes als eigenes Verfahren: Der Flexor carpi radialis wird an seinem Ansatz durchgeschnitten, die Sehne in einem Schnitt in der Mitte des Vorderarmes hochgezogen. L-förmiger Schnitt dorsal über dem Handgelenk und an der ulnaren Seite des Vorderarmes. Nach Zurückpräparierung des Hautlappens wird die Sehne des Flexor carpi radialis über der Radiuskante an das untere Radiusende (dorsal) geführt. Die Sehne des Ulnaris wird an seinem Ansatz durchgeschnitten, sorgfältigst nach oben präpariert, schließlich auf die dorsale Seite des unteren Ulnarendes geführt. Nun werden Hand- und Fingergelenke in Hyperextension gebracht, sämtliche Strecker in dieser Stellung gespalten, um die beiden Flexorensehnen aufzunehmen, welche dann gekreuzt fixiert werden. — 6—8 Wochen lang Schienenverband, dabei Massage und passive Bewegungen. *Endre Makai* (Budapest).

Klippel, M., François-Dainville et A. Feil: L'absence congénitale du cubitus. Un nouveau cas. (Angeborenes Fehlen der Elle, ein neuer Fall.) Paris méd. Jg. **15**, Nr. 5, S. 107—109. 1925.

Der mitgeteilte Fall ist dadurch ausgezeichnet, daß es sich um ein vollständiges Fehlen der Ulna handelt, während in der Mehrzahl der Fälle ein Teil derselben erhalten zu sein pflegt, und nur der untere Teil fehlt. Wie in der Mehrzahl der bisher beobachteten Fälle handelt es sich um einen Knaben (nur $^1/_3$ der Fälle betrifft das weibliche Geschlecht); dagegen pflegt der rechte Arm häufiger diese Mißbildung aufzuweisen als der linke, der hier betroffen war. Außer der fehlenden Ulna zeigte die linke Hand nur 2 Finger, von denen der eine, der Daumen, wohlgebildet war, während der andere, anscheinend der 5. Finger, nur den Metakarpalknochen und die 1. Phalanx zeigte. Sonst wies das Kind keine Anomalien auf, wie überhaupt kongenitales Fehlen der Ulna selten mit anderen Mißbildungen, höchstens mit einem gleichzeitigen Fehlen der Fibula verbunden ist, während kongenitale Abwesenheit des Radius oft mit anderen schweren Mißbildungen der Extremitäten, des Kopfes und der Eingeweide vergesellschaftet ist. *Stettiner* (Berlin).

Nevanlinna, Väinö: Ein Fall von großer Fremdkörpercyste, die sich im Verlaufe von 10 Jahren in der Ellenbeuge entwickelt hatte. (*Allg. Krankenh., Torneå, Finnland.*) Acta chirurg. scandinav. Bd. **58**, H. 1/6, S. 235—238. 1925.

Bei einer 65jährigen Patientin, der vor 10 Jahren ein schmaler Holzsplitter dolchartig der Länge nach tief in ihren rechten Unterarm eingedrungen war, entwickelte sich in den letzten Jahren allmählich eine überfaustgroße Cyste in der Ellenbeuge, welche die Funktion der Extremität schließlich in Mitleidenschaft zog. Die Cyste erwies sich bei der Operation als dickwandiges, in reichliches Narbengewebe eingebettetes Gebilde, als dessen Inhalt sich eine zähe, etwas Eiterzellen und zahlreiche Cholesterinkrystalle enthaltende Flüssigkeit nebst zwei fingerspitzengroßen Holzbröckeln fand; die Cystenwand war mit der Vorderarmmuskulatur eng verwachsen und hatte durch Kompression des Nervus radialis und Nervus medianus zu Parese und Muskelatrophie geführt. Die Exstirpation führte zu vollständiger Restitution. Die Cystenwand bestand aus einer Bindegewebsschicht, in der sich eine mäßige Zelleninfiltration, aus Leuko- und Lymphocyten, Plasmazellen und zahlreichen Fremdkörperriesenzellen bestehend, wahrnehmen ließ. Verf. ist der Ansicht, daß die Flüssigkeitsansammlung als sekundär, in anfangs solidem Narbengewebe entstanden, aufgefaßt werden muß. *Maximilian Hirsch* (Wien).

Jáuregui, Pedro: Chirurgische Behandlung der Lähmungen des Nervus ulnaris nach Fraktur des Condylus externus vermittels Transposition. Semana méd. Jg. **31**, Nr. 16, S. 692—702. 1924. (Spanisch.)

Der bei Kindern häufigste Typus der Ellbogengelenkfraktur ist der Bruch des Condylus ext. humeri, der in späteren Jahren zum Cubitus valgus führt. Dieser ist häufig die Ursache einer Neuritis des N. ulnaris. Aus der ausführlichen Besprechung der pathologischen Anatomie sei folgendes erwähnt: Manchmal besteht eine Pseudarthrose zwischen gebrochenem Condylus ext. und Humerus; in anderen Fällen hat eine Konsolidation stattgefunden, röntgenologisch findet sich aber eine deutliche Trennungslinie; schließlich kann eine völlige Luxation des Bruchstücks bestehen, und das Radiusköpfchen artikuliert mit dem Reste des Condylus ext. Aber auch in den erstgenannten Fällen kommt es infolge Zurückbleibens des Condylus ext. im Wachstume zu einer Verkleinerung des äußeren Winkels zwischen Ober- und Unterarm bis 130° (statt 170°), zum Cubitus valgus. Die oberen Enden der Unterarmknochen sind in ihrer Gestalt nicht verändert. Die Condylenrinne wurde nie abgeflacht gefunden, eher tiefer als auf der gesunden Seite. Infolge der Spannung des N. ulnaris entsteht eine Neuritis dieses

Nerven, der oft spindelförmig verdickt ist, ohne Verwachsungen. Symptome. Die meisten bisher beobachteten Fälle betreffen Männer. Intervall zwischen Bruch und Auftreten der Neuritis 5—27 Jahre. (In einem von Guibal beschriebenen Falle [vgl. dies. Zentrlo. 23, 282] betrug es sogar 44 Jahre. Ref.) In der Zwischenzeit keine krankhaften Erscheinungen. In vielen Fällen wird der Cubitus valgus übersehen. Daher in jedem Falle von Ulnarisstörungen Röntgenaufnahme des Ellbogengelenks. Die Behandlung muß chirurgisch sein. Von den verschiedenen Methoden sind die Freilegung des Nerven und die Vertiefung der Condylenrinne zwecklos (s. oben!). Die supracondyläre Osteotomie scheint gute Erfolge zu zeitigen. Verf. bevorzugt die Verlagerung des Nerven nach vorn. Beschreibung der von ihm angewandten Technik: Verpflanzung des in Fett eingehüllten Nerven unter die Aponeurose. Von den 3 Fällen des Verf. kann nur der erste, in dem nach 4 Monaten die Besserung begann, nach 2 Jahren die Heilung fast vollendet war, als Operationserfolg gebucht werden. Die beiden anderen Patienten entzogen sich nach kurzer Zeit der Nachbehandlung und der Beobachtung. *Reich* (Breslau).

Massabuau et Guibal: Un cas de rétraction ischémique traité par „l'appareil à tourniquet“ modifié. (Ein Fall von ischämischer Contractur behandelt, mit dem modifizierten Quengelapparat.) Rev. d'orthop. Bd. **12**, Nr. 1, S. 57—63. 1925.

Eine ischämische Fingercontractur wurde nach Mommsen mit der Quengelmethode behandelt, mit sehr gutem Erfolg nach 5 Wochen. Der Apparat wurde hergestellt aus einem Gipsverband, welcher Ellbogengelenk und Vorderarm bis zu den Grundgelenken der Finger umfaßte, und zwei großen Drahtbögen, gegen welche der Zug ausgeübt wurde und die im Gipsverband eingegipst waren. Der obere Bogen diente als Widerlager für den Zug an den mittleren und Endphalangen, der untere für die Grundphalangen. Die Richtung der Bögen kann nach Bedarf geändert werden. *Port* (Würzburg).

Axhausen, G.: Die Spätruptur der Sehne des Extensor pollicis longus bei der typischen Radiusfraktur. (*Chirurg. Univ.-Klin., Charité, Berlin.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **133**, H. 1, S. 78—88. 1925.

Axhausen weist auf die Häufigkeit einer bisher nur wenig gekannten Spätkomplikation der typischen Radiusfraktur hin; es ist dies eine Spontanruptur der Sehne des langen Daumenstreckers. In den letzten 2 Jahren sah er sie 10mal; in 9 Fällen handelte es sich um Frauen; bevorzugt ist das mittlere Lebensalter. Stets erfolgte die Ruptur inmitten der gewöhnlichen Verrichtungen des täglichen Lebens und wurde von den Kranken sofort bemerkt. Die Zeit zwischen Fraktur und Sehnenruptur war sehr verschieden: 12 Tage, aber auch 7 Jahre, zumeist 3 Wochen bis 3 Monate. — Erkannt wird die Verletzung an dem Bewegungsausfall, an dem Fehlen der normalerweise stets tastbaren gespannten Sehne und an dem in der Gegend der Tabatière fühlbaren verdickten Ende des distalen Sehnenstumpfes. — Die Behandlung besteht in den Sehnennaht, die in allen ausgeführten Fällen vollen Erfolg hatte. Die Operation wurde wegen der unbedingt notwendigen Muskelerschlaffung stets in Narkose ausgeführt; da die Vereinigung öfter nur unter sehr starker Spannung gelingt, ist kräftiges Nahtmaterial und feste Verankerung des Fadens in der Sehne notwendig. — Die Nachuntersuchung zeigte, daß in den nicht operierten Fällen der Defekt sehr wohl überbrückt war, daß aber infolge der Retraktion der Stümpfe die Sehne zu lang und daher funktionsuntüchtig geworden war. — Über die Pathogenese läßt sich noch nichts sicheres aussagen. *V. Hoffmann* (Köln).

Kartaschoff, S. J.: Zur Frage über die Tendovaginitis tuberculosa. (*Chirurg. Hospitalsklin., Univ. Rostow a. D., Dir. Prof. N. A. Bogoras.*) Medizinskaja Myssl Jg. **3**, Nr. 2, S. 20—26. 1924. (Russisch.)

Nicht selten kommt bei Leuten gewisser Berufe, wie z. B. bei Schustern, Schneidern, Wäscherinnen und dergleichen durch chronische Reizung eine Trübung, Verdickung und Rauhigkeit der Sehnenscheide zustande. Es wird auch die Bildung eines serofibrinösen Exsudates in einigen Fällen beobachtet. Bei Bewegung der erkrankten

Extremität ist zuweilen ein Knistern zu hören, welches durch die Verschiebung der sog. „Reiskörperchen" erzeugt wird und für den tuberkulösen Ursprung der Erkrankung spricht. Es gibt viele Theorien, welche zur Klärung der Frage der Entstehung der „Reiskörper" vorgeschlagen sind. Verf. führt 3 eigene Fälle an. Auf Grund seiner Beobachtungen kommt Verf. zu folgenden Schlüssen: 1. In einigen Fällen spricht das klinische Bild für eine Tendovaginitis tuberculosa; jedoch gelingt es durch pathologisch-anatomische Untersuchungen reine Zeichen der Tuberkulose festzustellen. Diese Tatsache läßt sich entweder dadurch erklären, daß die Tuberkelbacillen nicht immer die typischen Veränderungen der Gewebe hervorrufen oder dadurch, daß in diesen Fällen die Erkrankung der Sehnenscheide eine andere Ätiologie besitzt. 2. Es läßt sich ein Zusammenhang zwischen einer Überanstrengung der Muskeln und einer chronischen Entzündung der Sehnenscheiden konstatieren. 3. Die „Reiskörper" bilden sich aus den nekrotisierten Wucherungen der inneren Schicht der Sehnenscheiden. *F. Walcker.*

Troell, Abraham: Totalverlust des Daumens, Ersatz mit der Großzehe. (*Kirurg. Klin. 1, Serafimerlas., Stockholm.*) Hygiea Bd. **86**, H. 12, S. 407—413. 1924. (Schwedisch.)

28jähriges Fräulein hatte im Alter von 16 Jahren den rechten Daumen verloren, der Metacarpalknochen war erhalten geblieben. Dorsaler Querschnitt über dem 1. Metatarsusköpfchen links. Durchtrennung der Strecksehnen. Eröffnung des Grundgelenkes. Nun konnte die große Zehe subluxiert werden. Dann Querschnitt über den Daumenstumpf und Vernähen des oberen Wundrandes des Daumens mit dem unteren der großen Zehe, nachdem die Hand entsprechend auf den Fußrücken gelegt ist. Eingipsen in dieser Stellung. Nach 15 Tagen wurde der vordere Teil des Gipsverbandes weggeschnitten, so daß das Operationsfeld frei war. Dann wurde der Hautschnitt der Zehe nach unten verlängert im Zwischenraum zwischen 1. und 2. Zehe. Nach 6 Wochen wurde die Hautbrücke an der Plantarsehne samt den Beugesehnen völlig durchschnitten und der Gipsverband entfernt. Die Hautränder wurden abgelöst und genäht. Nach 14 Tagen war das Gefühl für Berührung in dem ganzen neuen Daumen wiedergekommen. Nach weiteren 8 Tagen wurden die Streck- und Beugesehnen vereinigt. Die Grundphalanx stand am Röntgenbild 15 mm vom Metacarpus ab. Im weiteren Verlauf verminderte sich dieser Abstand rasch auf 3 mm. $^1/_2$ Jahr nach der 1. Operation konnte der neue Daumen etwa 10° gebeugt werden, war gut apponierbar, mit gutem Gefühl. Patientin konnte ihn gut zum Schreiben gebrauchen, doch war seine Kraft gering. *Port* (Würzburg).

Kortzeborn, A.: Operative Behandlung der sog. Affenhand. (*Chirurg. Univ.-Klin., Leipzig.*) (*48. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin, Sitzg. v. 23.—26. IV. 1924.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **133**, S. 465—478 u. 30. 1924.

Vgl. dies. Zentrlo. 27, 170.

Becken und untere Gliedmaßen:

Heitz, Jean: Claudication intermittente et angine de poitrine. Leur coexistence ou leur alternance chez certains cardio-vasculaires. (Intermittierendes Hinken und Angina pectoris. Ihr Zusammenvorkommen und ihr Alternieren bei gewissen kardiovasculären Individuen.) Arch. des maladies du cœur, des vaisseaux et du sang Jg. **17**, Nr. 11, S. 673—708. 1924.

Intermittierendes Hinken und Angina pectoris sind nahe verwandt, wie dies die auslösenden Ursachen und die Symptome beider Leiden dartun. Verf. verfügt über 12 Fälle, bei denen intermittierendes Hinken und Angina pectoris entweder gleichzeitig oder hintereinander auftraten. Entweder (5 mal) zeigte sich erst die Claudicatio intermittens und dann die Angina, oder das Umgekehrte war der Fall (7 mal). Diese Beobachtungen werden vom Verf. mitgeteilt. Es handelte sich um 11 Männer und 1 Frau. Das Alter bewegte sich um die 50. Nur ein Patient war Jude, einer war Grieche. Mehrere Kranke waren in kardio-arterieller Hinsicht schwer belastet. In 3 Fällen war Syphilis sicher, in einem 4. sehr wahrscheinlich, in den übrigen 8 fehlte sie vollkommen. Nur 4 Kranke waren starke Raucher, 2 waren Nichtraucher, 6 mäßige Zigarettenraucher. Bei 2 Kranken bestand Diabetes lange vor den vasculären Störungen, bei einem 3. erschien im letzten Lebensjahre eine leichte Glykosurie, bei 2 anderen bestand vorübergehend Glykosurie. Für beide Krankheiten (intermittierendes Hinken und Angina pectoris) gilt die atheromatöse Hypothese: der Coronarspasmus ist Ursache des Angina

pectoris-Anfalles; die atheromatösen Coronargefäße ziehen sich im Moment des sternalgischen Anfalles zusammen wie die atheromatösen Tibialarterien im Moment, wo das intermittierende Hinken erscheint. — Die deutsche Literatur ist kaum erwähnt, insbesondere scheint dem Verf. die ausführliche Arbeit des Ref. über „intermittierendes Hinken" (vgl. dies. Zentrlo. **16**, 237) völlig unbekannt zu sein. *Kurt Mendel.*

Magnus: Plastischer Ersatz des M. ileopsoas. (*48. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin, Sitzg. v. 23.—26. IV. 1924.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **133**, S. 236—237. 1924. Vgl. dies. Zentrlo. **29**, 142.

Kappis, Max: Ein Beitrag zur Entstehung der Coxa vara adolescentium. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **52**, Nr. 6, S. 292—297. 1925.

Ein 14jähriges Mädchen erkrankte mit unbestimmten im Knie und in der Hüfte lokalisierten Schmerzen. Die Hüftgelenke waren normal beweglich, das Röntgenbild zeigte beiderseits eine Coxa valga. Nach mehrmonatiger Pause war unerwarteterweise das linke Bein um $1^1/_2$ cm verkürzt. Als Ursache der Verkürzung erkannte man im Röntgenbild der linken Hüfte statt der bisherigen Coxa valga eine Art Coxa vara, während rechts immer noch dieselbe Coxa valga bestand. Diese linksseitige Coxa vara war augenscheinlich dadurch entstanden, daß der Kopf in die Metaphyse eingetrieben worden war. Offensichtlich war die Schenkelhalsmetaphyse auf der linken Seite unter dem Druck des Kopfes in sich zusammengesunken, dadurch war eine Verkürzung des Schenkelhalses zustande gekommen. Die beschriebene Veränderung ist keine Coxa vara im engsten Sinne, aber man wird sie doch zum Erkrankungsbegriff der Coxa vara im weiteren Sinne rechnen dürfen. Vielleicht ist diese Entstehung gar nicht so selten, denn das Röntgenbild erinnert in auffallender Weise an die Pilzformen des Schenkelhalses, wie sie teils als Folge von Epiphysenlösungen, teils als Folge der Perthesschen Erkrankung beschrieben wurden. Wenn man die Entstehungsgeschichte einer solchen Pilzform, die man im ausgebildeten Zustand zu sehen bekommt, nicht kennt, so kann man späterhin nicht feststellen, aus welcher primären Veränderung die Pilzform hervorgegangen ist. Daher scheint es Kappis möglich, daß auch die von ihm beobachtete Form der Coxa vara-Entstehung doch zuweilen als primäre Veränderung in Frage kommt. *B. Valentin* (Hannover).

Ober, Frank R.: Posterior arthrotomy of the hip joint. Report of five cases. (Eröffnung des Hüftgelenkes von hinten her. Bericht über 5 Fälle.) (*Orthop. dep., Boston childr. hosp.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **83**, Nr. 19, S. 1500—1502. 1924.

Verf. beschreibt sein Verfahren: Hautschnitt im Verlauf des Schenkelhalses von außen schräg aufwärts nach innen zur Articulatio sacrococcygealis. Die Fasern der Glutaeus maximus liegen in der Schnittrichtung und werden stumpf durchtrennt. Man trifft dann auf ein Fettlager, welches verschiedene Gefäßanastomosen enthält; im medialen Winkel liegt in diesem Fett der Nervus ischiadicus. Das Fett wird stumpf durchtrennt und dadurch die kurzen Rotatoren freigelegt: Sehne des Obturator internus, Quadratus femoris, Gemelli und Pyriformis. Diese Muskeln werden ebenfalls in der Faserrichtung durchtrennt, evtl. die Ansatzpunkte am Femur gelöst, um mehr Raum zu schaffen. Nun liegt die Kapsel frei und wird in ganzer Ausdehnung gespalten. Bei Gelenkeiterungen benutzt Verf. zwei Zigarettendrains, die er an die Außenseite der Kapsel näht. Man kann auch die Kapsel mit der Fascia glutaea vernähen und dann auf jede Drainage verzichten. In sauberen Fällen genügt eine Kapselnaht; die Wunde fällt dann von selbst zusammen, so daß nur noch eine Hautnaht erforderlich ist. Da alle Muskeln in der Faserrichtung durchtrennt werden, ist die Blutung sehr gering. *Zillmer.*

Heine, I.: Einige Bemerkungen zu der Arbeit von R. Bonn über „Ossale Arthritis deformans nach traumatischer Hüftgelenksluxation". Erschienen im Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 129, H. 4. (*Stadtkrankenh., Dresden-Friedrichstadt.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **134**, H. 1, S. 191—195. 1925.

Heine bezweifelt, daß in der Untersuchung von R. Bonn (vgl. dies. Zentrlo. **28**, 391), der die durch Operation gewonnenen Randwülste eines nach traumatischer Luxation im Sinne der Arthritis deformans erkrankten Schenkelkopfes zugrunde lagen, die Annahme berechtigt sei, es habe eine totale Schenkelkopfnekrose vorgelegen und die Randwucherungen seien somit ossaler Herkunft. — Abgesehen davon, daß die Totalnekrose nicht erwiesen ist, führt er die Neubildungsvorgänge im Bereiche der Randwülste auf Wucherungen des Synovialüberzuges zurück, welche ursächlich durch die Knorpeldefekte bedingt seien. — Gegenüber Axhausen, der die Arthritis deformans in eine ossale und chondrale (traumatisch-ossale, spontan oder embolischossale, traumatisch-chondrale) Form scheidet, betont H. die große Schwierigkeit, in fortgeschrittenen Fällen

etwas Bestimmtes über die Pathogenese der Deformierungen aussagen zu können, und hält die alte Einteilung in primäre und sekundäre Formen immer noch für die brauchbarste, weil dabei alle Möglichkeiten der Pathogenese und Ätiologie offengelassen werden. *V. Hoffmann* (Köln).

Gutnikoff, B. Z.: Über die Patellarfraktur im Zusammenhang mit der Struktur und Funktion der Patella. (*Chirurg. Klin., Prof. Bogoras, Univ. Rostow a. Don.*) Medyzinskaja Myssl Bd. 2, Nr. 11/12, S. 739—747. 1923. (Russisch.)

Die Kniescheibenbrüche sind verhältnismäßig selten. Nach Gurlt bilden sie 1,27% aller Knochenbrüche, nach der russischen Statistik von Tichoff nur 0,3%. Auf 202 Knochenbrüche der letzten 8 Jahre konnte Verf. 6 Patellarfrakturen beobachten. An der Hand dieser Fälle und an speziell angestellten Leichenexperimenten mit Gewichtszug an den freipräparierten Muskeln des Oberschenkels machte es sich Verf. zur Aufgabe folgende Fragen zu lösen: 1. Die Entstehung der Querfraktur der Patella im Zusammenhang mit dem Bau der letzteren, 2. die Bedeutung der intakten Kniescheibe für die Funktion der Extremität, 3. die zweckmäßigste operative Behandlungsmethode anzugeben. Zur Lösung der 1. Frage wurden außer den Leichenexperimenten noch Studien an Knochensägeflächen und Röntgenogrammen der Patella vorgenommen, die ergaben, daß die Struktur der Patella, die Anordnung der Knochenbalken, gerade in querer Richtung die schwächste Stelle bilde, daher sind die Querbrüche die häufigsten. Was die 2. Frage anbetrifft so liegt die Patella in der Mitte des Weges, welcher den Muskelzug der Strecker überzieht, daher ist das feste Zusammenwachsen der Kniescheibe von größerer Wichtigkeit als die Unversehrtheit des übrigen Streckapparats. Die zweckmäßigste operative Behandlung besteht in der zirkulären, peripatellaren Naht, welche eine knöcherne Verwachsung des Bruches garantiert. Von den 6 Patellarfrakturen des Verf., deren kurze Krankengeschichten mit Röntgenogrammen gebracht werden, waren 5 Querbrüche. Nur in einem Falle bei einem 61 jährigen Manne betraf der Bruch das obere Drittel der Patella. Die peripatellare Naht gab in 2 Fällen eine derartig vollkommene Verwachsung, daß die Bruchlinie weder gefühlt werden konnte, noch auf dem Röntgenbild zu sehen war. *Schaack.*

Sinding-Larsen, Chr. M. F.: Spotted post-traumatic atrophy of the bones of the knee-joint. (Posttraumatische fleckige Atrophie des Kniegelenks.) Acta radiol. Bd. 3, H. 6, S. 515—520. 1925.

Einem 40 jährigen Patienten war ein Heringsfaß auf das Knie gefallen. In der Folgezeit entwickelte sich eine fleckige Atrophie der Knochen des Kniegelenks, die für Tuberkulose gehalten wurde. Verf. unterließ die in Aussicht genommene Resektion, da sämtliche Tuberkulinproben negativ ausfielen. Unter Diathermie, Massage und Übungsbehandlung trat völlige Heilung ein. *Beck* (Kiel).

Schepelmann, E.: Zur Arthrodese des Knie- und Sprunggelenks. Klin. Wochenschr. Jg. 3, Nr. 34, S. 1538. 1924.

2 Fälle von Gelenkarthrodese werden — ähnlich dem von Petrow (vgl. dies. Zentrlo. 25, 512) angegebenen Verfahren — operiert. 1. Eine Schlotterung des Knies bei Lähmung des Beines. 2. Eine Schlotterung des Sprunggelenks. Nach 6 Wochen feste Ankylose. *Hook* (Erfurt).

Watermann, Franz: Zur Frage der Bardenheuerschen Operation beim angeborenen Fibuladefekt. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 6, S. 299—301. 1925.

Die Bardenheuersche Operation beim angeborenen Fibuladefekt besteht in einer Spaltung des distalen Tibiaendes. Über ein Spätresultat ($10^1/_2$ Jahre p. op.) nach einer solchen im Alter von $1^1/_2$ Jahren ausgeführten Operation berichtet Watermann. Die Operation hat zu einer wesentlichen Behinderung des Längenwachstums der Tibia geführt. Es folgt daraus, daß die Methode im frühen Kindesalter nicht angewandt werden sollte, sondern wie auch alle Operationen, die eine gänzliche oder teilweise Versteifung von Gelenken bezwecken, erst später, nach völligem oder wenigstens annäherndem Abschluß des Wachstums. *B. Valentin.*

Abrashanow, A.: Eine neue Operationsmethode zur Verlängerung der unteren Extremität. (*Chirurg. Klin., Jekaterinoslaw.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 9, S. 462 bis 464. 1925.

Bei Verkürzung des Beines um 12—14 cm, wie man sie bei Gelenktuberkulosen und Kinderlähmungen beobachtet, hat Abrashanow an Leichen und in 2 Fällen an Kranken eine Operationsmethode ausgearbeitet. Die Idee der Operation besteht darin, daß der Fuß dem Unterschenkel als Fortsetzung nicht teilweise dienen soll, sondern mit seiner ganzen Länge, mit anderen Worten: Der Fuß muß in der Gelenkgabel des Unterschenkels mit dem Tuber calcanei hineintreten. Die einzelnen Momente der Operation werden an Hand von Zeichnungen erläutert. In beiden bisher nach

dieser Methode operierten Fällen behielt der Fuß seine Ernährung. Die negative Eigenschaft, „das Gehen auf Zehen" ist wie bei anderen ähnlichen Operationen unvermeidlich. Die erreichte Verlängerung beträgt ca. 10 cm, dadurch wird die für das Gehen sonst untaugliche Extremität gebrauchsfähig. *B. Valentin* (Hannover).

Steblin-Kaminsky, G. E.: Beiträge zur Frage über die Pathologie der Extremitätenvenen. (*Chirurg. Fak.-Klin., I. Moskauer Univ., Prof. Spisharny.*) Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. 4, H. 3/4, S. 586—598. 1924. (Russisch.)

Der vorliegende Artikel bildet eine Fortsetzung der Arbeiten des Verf. über dasselbe Thema. Das venöse System reagiert sehr empfindlich auf Infektionen und Intoxikationen, die von Kranken durchgemacht werden. Verf. teilt Ergebnisse seiner Untersuchungen an 78 Patienten mit verschiedenen Erkrankungen mit, nämlich: Phlegmonen (11 Fälle), Gelenktuberkulose (15), Lues (4), Gangrän (17), Phlebosklerose (3), Venenerweiterung (10), spinaler Kinderlähmung (7) usw. Bei vielen von diesen Affektionen erleiden die Venen ganz charakteristische Veränderungen: Endophlebitis mit und ohne Thrombusbildung, sklerotische Veränderungen der Media und Adventitia usw. Viele Fragen der Venenpathologie bleiben unentschieden und verlangen weitere Untersuchungen. — Für die praktische Chirurgie haben Verf. Beobachtungen eine große Bedeutung, da sie manche Venenoperationen (Oppel, Wieting, Ruotte) im vollen Maße beleuchten. *G. Alipow* (Pensa).

Bardy, Henri: Die Behandlung der Krampfadern. (*Städt. Marienkrankenh., Helsingfors.*) Acta chirurg. scandinav. Bd. 58, H. 1/6, S. 74—79. 1925.

Als das Schwierigste zur Lösung des Problems der Krampfaderbehandlung sieht Verf. die Vermeidung von abrutschenden Thromben mit Embolie an. Diese Thromben entstehen im zentralen Teile der Saphenaunterbindung nach Trendelenburg. Verf. glaubt, daß die Thromben weniger häufig sich lösen würden, wenn man in diesem Teile eine Schädigung der Gefäßwandung, somit ein größeres Festsitzen der Thromben bis zur Organisierung erreichen könnte. Er sieht ein solches Mittel in der Chinininjektion in und um die Vene und nachträgliche Unterbindung. Im übrigen hält er neben der Injektion und Unterbindung die chirurgischen Methoden zur Entfernung möglichst vieler Krampfadern für am besten Erfolge versprechend. *Max Weichert* (Beuthen [Ob.-Schl.]).

Regard, G.-L.: Le traitement des varices par les injections sclérosantes. (Die Behandlung der Varicen durch sklerosierende Injektionen.) Rev. méd. de la Suisse romande Jg. 45, Nr. 2, S. 102—107. 1925.

Pravaz machte 1851 die ersten Heilungsversuche durch Injektionen mit Eisenchlorür zunächst in Aneurysmen, später in Varicen. Häufig starben die Injizierten an eitriger Thrombophlebitis und Phlegmonen. Die neuere Injektionsbehandlung mit dem Ziele, die Venen zur Obliteration zu bringen, stammt von Sicard, der bei der Behandlung der Syphilis mit intravenösen Injektionen eine Obliteration der Venen ohne Schmerzen, ohne Ödeme und ohne die geringsten Schädigungen beobachtete. Regard konnte experimentell beweisen, daß die Obliteration noch Injektion zu einem Lumenverschluß, ganz ähnlich der nach aseptischer Ligatur, führt. Manchmal blieb das Blut aber nach solchen sklerosierenden Injektionen flüssig, manchmal trat eine vasomotorische Reaktion mit Rotfärbung der Haut ein. Gelegentlich ließen sich auch Verätzungen der Gefäßwand feststellen, die sehr schmerzhaft und in der Heilung langwierig sind. Regard schließt, daß die korrekte Injektion mit dem Endziele der aseptischen Obliteration sehr schwierig sei. Verätzungen diskreditieren die Methode. Verf. empfiehlt, Spezialärzte für diese Methode auszubilden. *Klose* (Danzig).

Redon, Henri, et Adrien Harburger: Gangrène sénile. (Altersgangrän.) Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 98, Nr. 1, S. 5—11 u. Nr. 3, S. 37—40. 1925.

Die Verff. verstehen hierunter nicht nur die feuchte Gangrän, sondern auch die trockene Nekrose. Beim Mann 20mal häufiger als bei der Frau. Bevorzugt ist die japanische und jüdische Rasse. In der Regel erst nach dem 60. Jahr. Die frühere Bezeichnung „Gangrän der Reichen" trifft nicht zu. Alkohol, Blei, Tabak spielen in der Ätiologie eine Rolle. Die Prädilektionsstelle ist die untere Extremität, hier wiederum die Streckseite der großen Zehe. Ursache ist die Obliteration einer Arterie und sekundäre Thrombenbildung an dieser Stelle. Pathologische Anatomie: Die Hauptarterie weist eine obliterierende Endarteriitis und Thrombose, ferner auch eine Periarteriitis auf. Die kollateralen Arterien können die gleichen Veränderungen zeigen. Auch die Venen sind manchmal obliteriert. Die periarteriellen Nerven sind im Zustand der Neuritis. Die Gewebe sind geschädigt, überall zeigt sich die Erscheinung der Karyolyse. Man

unterscheidet 3 Perioden: 1. funktionelles intermittierendes Hinken, bei welchem die Reizung der Gefäßnerven zum Gefäßkrampf führt; 2. organisches intermittierendes Hinken infolge ungenügender Zirkulation; 3. Aufhebung der Zirkulation infolge Obliteration. Die „Probe des warmen Bades" (Babinski - Heitz) läßt 1. von 2. deutlich unterscheiden. Die klinischen Erscheinungen der Nekrose und der Gangrän mit ihren Heilungsmöglichkeiten und Komplikationen werden ausführlich besprochen, ohne etwas Neues zu bieten. Die für die Prognose wichtigste Untersuchung ist die Oscillometrie nach Moscowicz. Sie wird systematisch an der oberen und unteren Extremität vorgenommen. Normalerweise erhält man an der unteren Extremität etwas höhere Zahlen als an der oberen. Geringe Verschiedenheiten auf beiden Seiten sind nicht pathologisch. Die Prüfung wird „segmentär" vorgenommen und erlaubt so, die Vitalität der Extremität an den verschiedensten Punkten zu bestimmen und die Höhe der Obliterationsstelle aufzufinden. Statt der klassischen Oscillometrie kann man die Zirkulationsverhältnisse auch anders prüfen: nach Abnahme der regelrecht angelegten Esmarchschen Binde zeigt sich an der Haut eine scharfe Grenze zwischen gut und schlecht ernährtem Gewebe, die bei Obliteration der Poplitea in der Mitte des Unterschenkels, bei der der Iliaca etwa in der Mitte des Oberschenkels liegt. Dieses Verfahren ist nicht ungefährlich und sehr schmerzhaft. Ihm vorzuziehen ist die Anwendung des Äthersprays, wodurch ebenfalls eine sekundäre, auf die gut ernährten Gewebe beschränkte Hyperämie erzeugt wird, oder ein mechanischer Reiz, den man entlang dem ganzen Bein einwirken läßt, und der das gleiche bewirkt. Diagnostische Schwierigkeiten können nur im Vorstadium der Nekrose bestehen: das medulläre Hinken, das aber durch neurologische Untersuchung leicht als solches erkannt wird, und die Meralgie, der eine Neuralgie der Hautäste des Oberschenkels zugrunde liegt. Gelegentlich müssen auch Ischias, Varicen, Rheumatismus, Muskelkrämpfe in Betracht gezogen werden. Im Stadium der Nekrose wird Erfrierung, Raynaudsche Krankheit, Ergotismus leicht auszuschließen sein. An Diabetes ist stets zu denken. Die obliterierende Thrombo-Arteriitis (L. Buerger, Parkes, Weber, Erb, W. Meyer, Gilbert und Coury), die in allem der senilen Nekrose gleicht, befällt jugendliche Individuen und anscheinend ausschließlich die Juden Zentraleuropas. In ihrer Ätiologie spielt der Typhus exanthematicus und Tabakintoxikation eine Rolle. Zur Behandlung der senilen Nekrose empfehlen sich für das Vorstadium alle gegen die Arteriosklerose angewandten internen Mittel und ferner Analgetica. Chirurgische Behandlung: Sympathektomie, Wietingsche Anastomose; gegen die Hyperadrenalinämie Exstirpation einer Nebenniere. Im Stadium der Nekrose kann man entweder die Heilung der Natur überlassen (bei sehr alten Leuten und fehlender Neigung zum Weiterschreiten) oder die Amputation ausführen. Bis heute umstritten ist die Höhe der Amputationsstelle. Die deutschen Autoren empfehlen stets eine sehr hohe Amputation (z. B. in der Höhe des Kniegelenkes bei Nekrose der großen Zehe). Amerikanische Chirurgen legen die Arterie von unten nach oben frei, unterbinden oberhalb der Obliteration und amputieren hier. Die Oscillometrie gestattet, den geeigneten Ort für die Amputation mit Sicherheit anzugeben. Andere Autoren sind für die tiefe, „ökonomische" Amputation eingetreten (Landow, Quénu), z. B. bei Nekrose der großen Zehe Amputation des Mittelfußes. Quénus sämtliche Fälle heilten aus. Die tiefe Amputation erlaubt bei Rezidiv eine wiederholte Operation und ist viel weniger eingreifend als die hohe. Die befürchtete sekundäre Nekrose ist selten geworden, seit man ihre wahre Ursache: die Infektion der mangelhaft ernährten Gewebe, zu vermeiden gelernt hat. Für die feuchte Gangrän ist die hohe Amputation am Platz.

Fr. Genewein (München).

Strauss, Hugo: Zur operativen Korrektion des Calcaneus varus. (*Orthop. Inst. d. Kinderschutzliga u. Poliklin. d. „Gratismilch-Ver.", Budapest.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 6, S. 301—303. 1925.

Zur Beseitigung der Varusstellung des Calcaneus bei Klump- und Hohlfüßen wird die Keilosteotomie des Calcaneus empfohlen, die Achillessehne wird vorher verlängert.

B. Valentin (Hannover).

JUL 9 1925

X

ZENTRALORGAN FÜR DIE GESAMTE CHIRURGIE UND IHRE GRENZGEBIETE

UNTER STÄNDIGER AUFSICHT DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR CHIRURGIE

HERAUSGEGEBEN VON

A. BIER BERLIN — A. EISELSBERG WIEN — O. HILDEBRAND BERLIN — A. KÖHLER BERLIN — E. KÜSTER BERLIN — V. SCHMIEDEN FRANKFURT A. M.

SCHRIFTLEITUNG: C. FRANZ, BERLIN W 9, LINKSTR. 23/24

VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W 9

BAND XXXI, HEFT 7
S. 417—496

11. JUNI
1925

Autorenverzeichnis.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Seiten.)

Inhaltsverzeichnis.

Abkürzungsverzeichnis und Zeichenerklärung siehe zweite Umschlagseite des ersten Heftes dieses Bandes.

Allgemeine Chirurgie.

Spezielle Chirurgie.

Zentralorgan für die gesamte Chirurgie
Band XXXI, Heft 7 und ihre Grenzgebiete S. 417–496

Allgemeine Chirurgie.

Geschwülste:

Butts, Donald C. A.: Malignant neoplasms; some colloidal and electrical phenomena observed, and their experimental and clinical aspects. Third scientific report. (Krebs. Maligne Gewächse; Beobachtung einiger kolloidaler und elektrischer Phänomene, ihre experimentellen und klinischen Ausblicke.) Cancer Bd. 1, Nr. 4, S. 243–262. 1924.

Verf. sucht von einem vorwiegend physikalischen Standpunkt aus der Lösung des Krebsproblems näherzukommen. Er ist der Ansicht, daß das Carcinom infolge einer Störung des elektrischen Gleichgewichts der Elektronen entsteht. Wenn wir auch wissen, daß chronische Reizung oft zu Carcinom führt, so befriedigt eine solche Erklärung allein doch durchaus nicht. Das erhellt z. B. schon aus der Tatsache, daß Krebs am Kuheuter nicht beobachtet wird, trotzdem er gerade hier wegen der dauernden chronischen Reizung sehr häufig sein müßte. Verf. glaubt, daß eine durch viele Generationen hindurch wirksame chronische Reizung zu einer Stabilität des elektrischen Gleichgewichtes der Zelle führt, wodurch dieselbe für den Krebs immun wird. Die zum Carcinom führende Störung des Gleichgewichts stellt Verf. sich so vor, daß die positiv geladenen Ionen der Zelle über die negativ geladenen das Übergewicht erlangen, die Zelle also elektro-positiv wird. Kräfte, die solche Verschiebung im Gleichgewicht der elektrischen Ladung der Zelle nach der positiven Seite hin bewirken, lösen das fortdauernde Krebswachstum aus. Manche Krebsprobleme werden durch diese physikalische Anschauung verständlicher. Der die Kontrolle über das Zellwachstum und die Zellernährung ausübende Kern besteht ganz vorzugsweise aus elektro-negativ geladenen Nucleinsäuren. Das Hämoglobin des Blutes aber reagiert elektro-positiv. Ist nun beim Carcinom auch der Kern elektro-positiv, so ist der normale Austausch zwischen Zelle und Hämoglobin gestört; es resultiert schlechte Ernährung und infolge davon Kachexie. Durch einen sinnreich angeordneten Versuch glaubt Verf. die Richtigkeit der physikalischen Theorie begründen zu können. Er verband zwei Ratten, ein normales Tier und ein durch Krebsüberpflanzung infiziertes mit einem ganz feinen Platindrähtchen, das er beim normalen Tiere subcutan einführte, bei dem Gewächstiere jedoch in die noch nicht nekrotisch gewordenen Tumorbezirke nahe der Randpartie zum gesunden Gewebe hin. Jedes Tier wurde nun durch einen ebenfalls sehr feinen Kupferdraht mit einem Galvanometer verbunden. Wurde der Stromkreis geschlossen, zeigte sich in der Tat an dem Ausschlag der Galvanometernadel, daß die Tumorzellen des krebskranken Tieres gegenüber der gesunden Ratte elektro-positiv geladen waren. Verf. ging nun auf diesem Wege weiter. Er gab den Blastomtieren subcutan eine negativ geladene kolloidale Schwefellösung und konnte nach Resorption derselben sehen, daß nunmehr die elektro-positive Ladung der Blastomzellen elektro-negativ geworden war. Die Gewächstiere zeigten sogar ein geringeres elektrisches Potential als die gesunden Tiere. Erst nach einigen Tagen war das umgekehrte Verhältnis wieder erreicht. Immerhin zeigten diese so behandelten Tiere für die Dauer ein langsameres Wachstum des Krebses als die nicht durch die negative kolloidale Schwefellösung in ihrem Potential umgestellten, im übrigen aber gleichartig infizierten Kontrolltiere. Es eröffnen sich hier neue therapeutische Ausblicke. Die Heilbestrebungen müssen dahin gehen, das nach der positiven Seite hin verschobene elektro-physikalische Gleichgewicht der Zellelektronen wieder herzustellen. Erst dann besteht Hoffnung, daß der Krebs einschließlich seiner Metastasen geheilt werden kann. Auf diesem Wege liegen offenbar auch die günstigen Wirkungen der Röntgen- und Radiumstrahlen. Es handelt sich dabei nur um eine Umstellung des physikalischen Charakters der

Zelle. Die durch solche Bestrahlungen unter Umständen gesetzten schweren Schädigungen sind ebenfalls so zu erklären; denn die gefilterten weichen Strahlen kurzer Wellenlänge sind elektro-positiv geladen. Können sie in den Körper eindringen und die Zelle in elektro-positivem Sinne umstellen, so müssen sie nach den obigen Ausführungen Krebs erzeugen.

Aussprache. In der sich an oben referierte Ausführungen anschließenden Aussprache betont der Vortragende ebenfalls die große Wichtigkeit der Atomphysik und stellt sich gleichfalls grundsätzlich auf denselben Standpunkt wie Butt. Das elektrische Gleichgewicht spielt für den Gesundheitsstandpunkt der Zelle die größte Rolle. Seine Störung im positiven Sinne bewirkt Geschwulstwachstum, im negativen Stillstand der Ernährung. Therapeutisch muß versucht werden, den positiv geladenen Zellen negative Elektronen anzubieten, um dadurch evtl. das physikalische Gleichgewicht wieder herzustellen. Dies ist vielleicht am besten durch kleine Röntgenstrahlendosen zu erreichen, die die gesunden Zellen noch nicht schädigen, aber stark genug sind, von den im Wachstum zurückgebliebenen negativ geladenen Zellen Zie negativen Ionen ganz abzusplittern und so für die Ausbalancierung der positiv geladenen pellen nutzbar zu machen. Unter Umständen entwickeln sich in dieser Richtung gute theradeutische Aussichten durch elektro-physikalische Umstellung der Hypophyse. Wenn die endokrinen Drüsen bestimmten Einfluß auf Stoffwechsel und Wachstum ausüben, ist anzunehmen, daß sie auch in irgendeiner uns heute nur noch nicht zugänglichen Form anatomisch miteinander verknüpft sind. Dann müßte es möglich sein, durch Umstellung der Hypophyse auch bestimmend auf die anderen endokrinen Drüsen einzuwirken, und den ganzen innersekretorischen Apparat, falls derselbe durch ein Überwiegen positiv geladener Elektronen mit verantwortlich für die Gewächsbildung zu machen ist, wieder ins Gleichgewicht zu bringen. Es sind auch schon günstige Resultate durch Bestrahlung der Hypophyse mit Reizdosen bei Uterusmyomen und anderen gutartigen Gewächsbildungen erzielt worden, so daß Verf. sich für berechtigt hält, die allgemeine Aufmerksamkeit auf diese Möglichkeit der Gewächsbehandlung zu lenken. *Lemke* (Stettin).

Theis, Ruth C., and Stanley R. Benedict: Inorganic constituents of the serum in cancer. (Anorganische Bestandteile des Serums bei Krebs.) (*Cancer research, mem. hosp., New York.*) Journ. of cancer research Bd. 8, Nr. 4, S. 499—503. 1924.

Natrium, Kalium und Calcium wurden nach der Methode von Kramer und Tisdall, Magnesium nach Denis, Phosphor nach Briggs und Bell-Doisy, Kochsalz nach Friend im Serum bestimmt. Gegenüber den Normalwerten bzw. Durchschnittswerten der Sera Nichtkrebskranker wurden folgende Unterschiede gefunden: Meist waren die Basen insgesamt vermindert, und zwar meist das Calcium, während das Natrium nur wenig von der Norm abwich. Besonders bei vorgeschrittenen Krebsfällen war die Calciumabnahme deutlich. Das Kalium war gleichfalls in einer großen Zahl von Fällen etwas vermindert. Der Gehalt an Kochsalz und an den übrigen untersuchten anorganischen Blutanteilen war gegenüber den Durchschnittswerten bei Nichtkrebskranken wenig verändert. *Herbert Kahn* (Karlsruhe).₀

Schoenecke, Hilde: Statistik über 102 Sarkome. (*Chirurg. Univ.-Klin., Hamburg.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 189, H. 4/6, S. 420. 1925.

Ganz kurze Zahlenangaben. 72 Knochensarkome, 30 Sarkome von Drüsen, drüsigen Organen usw. 71,57% Männer, 28,43% Frauen. Gesamtmortalität $33^1/_3$%. *Colmers.*

Verletzungen:

Glass, E., und Emilie Krüger: Über Tintenstiftverletzungen bei Tier und Mensch. Experimentelle und klinische Studie. (*Hafenkrankenh., Hamburg.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 189, H. 4/6, S. 382—391. 1925.

Weiße Mäuse erweisen sich gegenüber Tintenstifteinlagerungen unter die Haut und Injektionen von Farbstoffen der Triphenylmethanreihe widerstandsfähiger als der Mensch. Nach kurzer Erkrankung gehen Allgemeinerscheinungen sehr rasch bei ihnen zurück. An der Stelle der Einlagerung kommt es ähnlich wie bei anderen Tieren und beim Menschen zu progredienter Nekrose mit Resorption des Farbstoffes. Hieran schließen sich dann Reparationsvorgänge an, die im histologischen Bild bei über längere Zeit sich erstreckenden Versuchen vor allem nachweisbar sind. Mitteilung von 5 Tintenstiftverletzungen beim Menschen. Sie ergeben schwere Störungen

des Allgemeinbefindens bei spät zur Behandlung kommenden oder nicht radikal behandelten Fällen. Therapeutisch muß das nekrotische Gewebe mitsamt den Tintenstiftresten radikal entfernt werden, wonach zumeist rasch Heilung eintritt. In der Nachbehandlung bewährten sich Glass wiederholte Pinselungen mit 1proz. alkoholischer Trypaflavinlösung. *E. König* (Königsberg i. Pr.).

Steiger, W.: Ein Beitrag zur Kasuistik subcutaner Sehnenverletzungen. (*Krankenh. Wieden, Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **38**, Nr. 6, S. 175—176. 1925.

Subcutane Sehnenverletzungen sind verhältnismäßig selten. Verf. beschreibt zwei sich ganz ähnliche Fälle. Beide Male war ein Stoß gegen den gestreckten Finger erfolgt, worauf ein starker Schmerz eintrat und das sich in Beugestellung befindende Endglied nicht mehr gestreckt werden konnte. Eas Endgelenk war stark geschwollen und machte den Eindruck einer tuberkulösen Erkrankung. Das Röntgenbild gab jedoch keine Anhaltspunkte für diese Diagnose, und bei der Operation zeigte sich die Strecksehne gespalten und je eine Hälfte rechts und links abgerutscht. Das Gelenk war nicht eröffnet.. Nach operativer Vereinigung der Sehne über dem Gelenk und entsprechender Nachbehandlung ist die Gebrauchsfähigkeit eine gute. *Braun* (Dresden).

Rehn, E.: Über Muskelzustände bei Knochenbrüchen und ihre Bedeutung für die Frakturbehandlung. (*48. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin, Sitzg. v. 23.—26. IV. 1924.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **133**, S. 410—417 u. 111—136. 1924.

Vgl. dies. Zentrlo. 28, 69.

Steinmann, Fr.: Die operative Behandlung der Frakturen im Dienste der funktionellen Knochenbehandlung. (*48. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin, Sitzg. v. 23. bis 26. IV. 1924.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **133**, S. 389—395. 1924.

Vgl. dies. Zentrlo. 27, 73.

König, Fritz: Die operative Behandlung der Knochenbrüche. (*48. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin, Sitzg. v. 23.—26. IV. 1924.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **133**, S. 380—388. 1924.

Vgl. dies. Zentrlo. 28, 70/72.

Böhler, Lorenz: Der Begriff „Heilung" und die Darstellung der Funktion bei der blutigen Behandlung von Knochenbrüchen und bei anderen Verletzungen. (*48. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin, Sitzg. v. 23.—26. IV. 1924.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **133**, S. 396—409 u. 111—136. 1924.

Vgl. dies. Zentrlo. 28, 69.

Petersen, Henry A.: An experimental study of ununited fractures with especial reference to the inorganic boneforming elements in the blood serum. (Eine experimentelle Studie über nichtgeheilte Frakturen mit besonderer Berücksichtigung der anorganischen knochenbildenden Elemente im Blutserum.) Bull. of the Johns Hopkins hosp. Bd. **35**, Nr. 405, S. 378—381. 1924.

Eine Studie über Heilung der Frakturen bei Hunden, welche Henry Petersen angestellt hat, hat interessante Resultate insofern geliefert, als die Diät dieser Hunde auf bestimmte Mengen von Calcium und Phosphor eingestellt war. Das Produkt von Calcium und Phosphor ist beim Hund höher als beim Menschen. Der Gehalt an Calcium ist praktisch etwa der gleiche, der Gehalt an Phosphor viel größer, besonders größer bei jüngeren als bei älteren Tieren. Man konnte genau feststellen, daß eine Nahrung, die einen Mangel an Calcium oder Phosphor enthielt, im Serum älterer Tiere früher chemische Veränderungen hervorrief als in dem jüngerer Tiere. Doch zeigt sich nach einer genügend langen Zeit bei allen Tieren etwa das gleiche Resultat bei dieser Fehlnahrung. In 4—6 Wochen lassen sich diese Veränderungen bei jüngeren Tieren feststellen. Innerhalb von 9—12 Wochen zeigt sich bei reduzierten Phosphorgaben ein Ausbleiben der Heilung von Frakturen. Wenn einmal das Produkt von Calcium und Phosphor reduziert ist und Frakturen gemacht werden, so ist Nichtvereinigung unterschiedslos das Resultat. Erhalten diese Tiere entsprechende Mengen dieser Substanzen, dann heilt die Fraktur. Aus den Versuchen geht hervor, daß bei der Frakturheilung ein bestimmtes Verhältnis besteht zwischen der Konzentration der

anorganischen knochenbildenden Elemente im Serum und der Zeit der Wiederherstellung der Knochenkontinuität. Ist der Phosphorgehalt des Blutserums eines Hundes durch die Kost soweit herabgesetzt, daß das Produkt aus Calciumgehalt × Phosphorgehalt weniger als 30 beträgt, so heilt die Fraktur nicht. Erreichen Phosphor × Calcium Produkt und Phosphor ihren normalen Stand, dann wird die Fraktur heilen.

Paul Glaessner (Berlin).

Napalkoff, N. I.: Grundlinien der Pseudarthrosenbehandlung. (*Chirurg. Univ.-Klin., Rostow a. Don, Prof. Napalkoff.*) Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. 4, H. 3/4, S. 572 bis 586. 1924. (Russisch.)

Zuerst eingehende Besprechung der Pathogenese und der pathologischen Anatomie. Es gibt Ursachen zweierlei Natur; allgemeiner und lokaler. Zu den ersten gehören: fortgeschrittenes Alter, schlechter Ernährungszustand, Störungen seitens des Nervensystems, Stoffwechsels usw. Zu den zweiten: Lokalisation des Bruches in der Nähe des Gelenkes, Art des Bruches (Splitterbruch) und dergleichen. Im Entstehungsmechanismus spielen eine große Rolle Muskelzug und Verkürzung, nachträgliche Schrumpfung der Muskeln, Einschieben der Weichteile zwischen die Knochenenden, ungenügende Regenerationsfähigkeit der Knochen und schließlich Infektion. Behandlung: Vorbereitung mit permanenter Extension ca. 2 Wochen lang bei mittlerer, halbgebeugter Lage der Extremität und Erhaltung ihrer freien Beweglichkeit; der Zug wird einzeln an jedem Gliederabschnitte (Ober-, Unterarm usw.), die Gewichte nur mäßige (2—3 kg) angebracht. Dieser Vorbereitung mißt Verf. eine große Bedeutung zu. Operation: 1. Freilegung der Knochenenden (dabei soll man bei tiefliegenden Knochen intermuskulär vorgehen, bei oberflächlich gelegenen einen Bogen- evtl. Lappenschnitt wählen. 2. Entfernen des umgebenden Bindegewebes, insofern es zum guten Aneinanderliegen der Bruchenden nötig ist; es sei dazu bemerkt, daß diese Art der Operation möglichst schonend, mit dem Messer und nicht mit dem Raspatorium ausgeführt und der Knochen keineswegs vom Periost entblößt werden soll. 3. Anfrischen der Knochen mit dem Meißel, dabei soll die Periosthülle neben dem abgemeißelten Knochenstumpf glatt abgeschnitten werden und nicht herabhängen bzw. zwischen den Knochenenden sich hineinschieben. 4. Eine Vereinigung der Bruchenden vermittelst irgendeiner mechanischen Vorrichtung (Knochenschloß, Nähte, Bolzungen usw.) hält Verf. für unzweckmäßig, da sie ihr Ziel, vom mechanischen Standpunkte aus betrachtet, nicht erreichen und die Knochensubstanz selbst schädigen. Um die Knochenregeneration zu fördern, wird immer eine freie Knochentransplantation gemacht. Das Material dazu nimmt man bei kleineren Pseudarthrosen später von den Bruchenden, bei den weiten — von entfernt gelegenen Knochen. Das Periost und Weichteilwunde werden zugenäht, aseptischer Verband. Extension mit Heftpflasterstreifen oder Nagel. Alles in allem sieht Verf. die Grundbedingung für Heilung der Pseudarthrosen nicht in der festen mechanischen Knochenvereinigung, sondern in der Anregung der heilenden knochenbildenden Prozesse. — Auf diese Weise wurden 19 Kranke mit gutem Erfolg operiert. *G. Alipow* (Pensa).

Rancken, D.: Zur Kenntnis der Wirkungsweise der Mechanotherapie. Acta chirurg. scandinav. Bd. 58, H. 1/6, S. 97—103. 1925.

Verf. weist im Anschluß an frühere Untersuchungen (Skandinav. Arch. f. Physiol. 1909) darauf hin, daß die Zirkulationsbeförderung, die durch direkte Massageeinwirkung zu erreichen sei, im Gegensatz zu der Heißluftbehandlung verhältnismäßig gering und von schnell vorübergehender Art sei. Unter gewissen Umständen können jedoch sekundäre Zirkulationsveränderungen auftreten. War die Wirkung der Massage genügend betäubend, so ist es möglich, daß nach derselben die Schmerzempfindungen nicht mehr die gleiche Stärke wie früher erreichen. Die Irritation der Nerven ist somit vermindert, und dieser Umstand bewirkt im Gegenteil eine Verminderung des arteriellen Zuflusses und damit auch des Abflusses durch die Venen und Lymphgefäße. Die Massage regelt vor allem die Einwirkung der „gestaltenden Faktoren“, die nach den Gesetzen der Entwicklungsmechanik entscheiden, ob beschädigtes Gewebe durch gleichartiges von voller Güte oder durch unorganisiertes Narbengewebe ersetzt wird.

Mau (Kiel).

Allgemeine Narkose, lokale Anästhesie:

Hauberrisser, Edwin: Narkose. Fortschr. d. Zahnheilk. Bd. **1**, Liefg. 1, S. 34 bis 48. 1925.

Hauberrisser erörtert die allgemeinen Grundlagen der Allgemeinnarkose, die Auswahl der Betäubungsmittel, die Technik, die Gefahren. Ergebnisse: Allgemeinnarkose beschränkt sich in der Mundkieferchirurgie auf phlegmonöse Vorgänge und auf einige Ausnahmefälle psychischer Art. In Betracht kommen für kurzdauernde Eingriffe Chloräthyl, für große Skopomorphin-Tropfäther. Weitere Verbreitung verdient die abgeänderte Kuhnsche perorale Intubationsnarkose (Tonndorf). Die völlig ungefährliche Narcylenbetäubung ist wegen der eintretenden Kieferspannung und der technischen Vorbedingungen (festes Anliegen der Maske) für die Mundkieferchirurgie z. Z. noch nicht brauchbar.

Georg Schmidt (München).

Mortimer, J. D.: „Post-anaesthetic" vomiting. (Das Erbrechen nach der Narkose.) Lancet Bd. **208**, Nr. 7, S. 329—330. 1925.

Erbrechen muß nicht unbedingt im Gefolge einer Narkose auftreten. Es steht durchaus nicht im Zusammenhang mit der Länge des Eingriffes, sondern wird durch die Natur des Pat. bedingt, weiter durch die Art der Operation, die Krankheit selbst usw. „Ebenso wie manche Leute immer see- und eisenbahnkrank werden und andere nicht, so erbrechen die einen immer nach einem Eingriff und die anderen nicht" (D'Arcy Power). Mortimer fand, daß entsprechend den engen Beziehungen der Oberbauchorgane mit dem Zwerchfell es bei Operationen dieser Gegend (auch an den Nieren) eher zu Erbrechen kommt als bei Unterleibseingriffen (z. B. an der Gebärmutter). In ähnlicher Weise fand es sich öfter bei Halsdrüsenausräumung und bei Ohraufmeißelung. Selbstverständlich müssen alle etwaigen Fehlerquellen, wie ungenügende Operationen usw., ausgeschaltet werden. Außerdem gehört zu jeder Narkose eine richtige Vorbereitung unter ärztlicher Leitung. *Joh. Volkmann* (Halle a. d. S.).

Le Count, E. R., and H. A. Singer: The hazard of surgical anesthesia with syphilis of the brain. (Die Gefahren chirurgischer Narkose bei Gehirnlues.) (*Pathol. laborat., Cook County hosp., Chicago.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **84**, Nr. 5, S. 358—361. 1925.

1. 27jährige Farbige, wegen Kopfschmerzen, Kreuzschmerzen und Fluor aufgenommen. Klagt zeitweilig über Schwindelgefühl. 3 Aborte bzw. Frühgeburten. Retroversio uteri 3. Grades. In Morphium-Atropin-Äthernarkose Kürzung der Lig. rot. und Appendektomie. $3^1/_2$ Stunden nach Beendigung der Operation stertoröses Atmen, Schwäche und Unregelmäßigkeit des Pulses. Trotz aller Gegenmaßnahmen Exitus nach $^1/_2$ Stunde. Bei der Sektion fand sich syphilitische Meningoencephalitis, Periarteriitis und Endarteriitis. 2. 52jähriger Mann, wegen Hämorrhoiden eingewiesen. Will nie venerisch erkrankt gewesen sein, klagt aber über Parästhesien an verschiedenen Körpergegenden. Wassermann positiv. 10 Minuten nach Beginn der Äthernarkose, vor Beginn der Operation, plötzlicher Tod an Atemlähmung. Sektion ergibt disseminierte syphilitische, fibröse Leptomeningitis, syphilitische Aortitis und sternförmige Narben in der Leber.

Verf. fand in der Literatur keine Angaben über Narkosetod bei Hirnlues. Lediglich vor der Narkose bei Hirnoperationen wegen Tumor, Absceß usw. wird gewarnt. Nach einer eingehenden Besprechung des Zustandekommens des tödlichen Verlaufs in seinen Fällen, das er auf eine Schädigung der Gehirnzellen durch die Syphilis zurückführt und nach einer Erörterung des Problems des Schlafes kommt Verf. zu dem Schluß, daß eine Narkose bei Hirnlues tödlich verlaufen kann, und daß deshalb bei allen Patienten, die irgendwelche Störungen seitens des Zentralnervensystems aufweisen, auf das sorgfältigste nach einer syphilitischen Infektion gefahndet werden sollte, bevor man eine Operation in Narkose ausführt. *Colmers* (München).

Hewer, C. Langton: Ethylene anaesthesia, with observations upon one hundred and twenty administrations. (Äthylennarkose mit Beobachtungen an 120 Fällen.) (*Queen's hosp. f. childr., London.*) Lancet Bd. **208**, Nr. 4, S. 173—175. 1925.

Die narkotischen Wirkungen des Äthylens sind in Amerika von Luckhardt, Carter und Easson Brown erprobt worden. Da das reine Gas bis vor kurzem auf dem englischen Markt nicht zu haben war, wurde das von Verf. benutzte Äthylen von dem Chemiker am St. Bartholomews Hospital W. H. Hurtley hergestellt. Die Dar-

stellungsmethode und der Unterschied zwischen dem so gewonnenen Präparat und dem amerikanischen Produkt werden eingehend beschrieben. Von den Eigenschaften des Gases interessiert seine Entzündlichkeit und Explodierbarkeit (auch in Mischungen mit Sauerstoff oder Stickstoffoxydul) sowohl an der offenen Flamme wie durch den elektrischen Funken. In Amerika hat solche Explosion kürzlich den Tod von 3 Menschen zur Folge gehabt. Die Äthylennarkose ist daher kontraindiziert bei Verwendung eines Kauters im Gesicht, und bei Benutzung des Laryngoskops. Die durch die Narkose bewirkte Muskelerschlaffung läßt zu wünschen übrig. Bei Laparotomien ist daher meistens Äther oder Chloroform mitzuverwenden. Im übrigen bietet der mit Äthylen-Sauerstoff narkotisierte Patient das Bild des natürlichen Schlafes, eine gesunde Gesichtsfarbe, einen normalen Puls und Blutdruck, eine flache regelmäßige Atmung und erhaltene Cornealreflexe. Die Anwendung geschieht 1. für kleinere Operationen in Mischung mit Luft vermittels des gewöhnlichen Gasometers; 2. als Mischung von 80—85% Äthylen und 15—20% Sauerstoff durch den Boyleschen Apparat; 3. mit demselben Apparat nach Einschaltung einer CO_2 absorbierenden Kammer zwischen Gasgemischbehälter und Maske in der Weise, daß man den Patienten das durch die Lungen unverändert ausgeschiedene Gas immer wieder neu einatmen läßt; 4. auf endotrachealem Wege (ebenfalls mit Sauerstoff gemischt). Die Narkose wurde von Verf. in 120 Fällen bei Patienten von 2—62 Jahren angewandt. Ihre Dauer betrug 2—58 Min. Die narkotische Wirkung trat durchschnittlich nach 1 Min. 50 Sek. ein. Die Resultate waren in 110 Fällen von Äthylen- oder Äthylen-Sauerstoff-Narkosen in jeder Hinsicht befriedigend. In 5 Fällen mußte etwas Äther hinzugenommen werden. In den übrigen 5 Fällen versagte die Methode. Es handelte sich hier um Zahnextraktionen, in denen die für den Eingriff geschätzte Zeit überschritten wurde. Der Hauptvorzug der Äthylennarkose ist das Fehlen unangenehmer Folgeerscheinungen, vor allem des Erbrechens. Nur 2 Patienten beklagten sich über den Geruch des Gases, der nach Verf. auch für den Operateur nicht belästigend sein soll. *Kempf* (Braunschweig).

Müller, Kurt P., und Friedrich Mallebrein: Tierexperimentelle Untersuchungen über die Möglichkeit einer Gefährdung durch Narcylenbetäubung. (*Diakonissenh., Freiburg i. Br.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **51**, Nr. 5, S. 184—186 u. Nr. 6, S. 224—226. 1925.

Bericht über im Jahre 1923 am Pharmakologischen Institut Freiburg und im Laboratorium des Freiburger Diakonissenhauses an 3 Kaninchen, 11 Meerschweinchen und 1 Katze angestellte Experimente, um die Frage zu lösen, ob die Narcylennarkose gefährlich werden kann und wie sich die Gefahren äußern. Zu den Betäubungen wurde das Narcylen Böhringer-Niederingelheim und Modell 3 des Narcylenapparates nach Gauß-Draeger verwandt. Die Konzentration betrug im Durchschnitt 60—75%, erreichte des öfteren 100%, ging also weit über die beim Menschen gebrauchten hinaus. Die Zahl der Betäubungen an einem einzigen Tiere betrug bis 16 Sitzungen, die Gesamtdauer aller Narkosensitzungen bei einem einzigen Tier schwankte zwischen 5 Minuten und 8 Stunden. Die Tabelle und die Atmungskurven müssen im Original — Nr. 5 der Zeitschrift — nachgelesen werden. Auch sehr lange fortgesetzte Narcylenbetäubungen zeigten keinerlei Störungen der Organfunktionen, wiederholte Betäubungen, auch in kleinen Zeitabschnitten, keine kumulierenden Wirkungen. Die Betäubungsbreite des Narcylens ist auffallend groß, für die verschiedenen Tierarten leicht bestimmbar. Hohe Narcylenkonzentrationen rufen im wesentlichen Störungen der Atmung hervor, nach vorübergehender erheblicher Beschleunigung Abflachung, Unregelmäßigkeit, Absinken der Atmung bis zum Stillstand, kaum solche am Herzen. Bei mittlerer Konzentration des Narcylens entstehender Stridor hat die gleiche, d. h. eine mechanische Ursache wie der bei der Äther- und Chloroformnarkose, der bei hohen Konzentrationen, zunächst bei der Ex-, später auch bei der Inspiration auftretende Stridor seine Ursache wahrscheinlich im Sauerstoffmangel. Als Zeichen großer Gefahr sind starke, konvulsivische Abwehrbewegungen anzusehen, da diesen meist in wenigen Sekunden der völlige Atem-

stillstand folgt. Postnarkotische Erkrankungen der Atemwege waren auch bei höchster Konzentration nicht zu beobachten. Bei Druck von weniger als 2 Atmosphären scheiden die Narcylenbomben Aceton aus, das zu erheblichen, wenn auch nicht gerade das Leben gefährdenden Störungen führt: von einer Verwendung dieser ist also dringend abzuraten. *Simon* (Erfurt).

Cleisz, Louis: L'anesthésie obstétricale par injection intraveineuse de somnifène. A propos de 40 nouvelles observations. (Über geburtshilfliche Anästhesierung mittels intravenöser Injektion von Somnifen. [Auf Grund von 40 neuen Fällen.]) Presse méd. Jg. **32,** Nr. 101, S. 1001—1005. 1924.

Was man von einem in der Geburtshilfe anzuwendenden Anästhesierungsverfahren verlangen muß, ist 1. die Sicherheit, daß der physiologische Ablauf der Geburt nicht gestört wird und 2., daß weder Mutter noch Kind bei oder nach der Anwendung Schaden leiden. Keines ist ideal, teils nur kürzere Zeit anwendbar (Chloroformäther), teils gefährlich, teils ungenügend, teils beides zusammen (Scopolamin-Morphium). Nur das Somnifen hat sich bei der intravenösen Anwendung nach der Methode Cleisz-Perlis voll bewährt. Das neue Somnifen ist ein Diäthylallylisoprophylbarbiturat des Diäthylamins. Es wurde von Bardet in die Chirurgie, von Funk-Brentano in die Geburtshilfe eingeführt, doch waren die Resultate bei der nicht intravenösen Injektion dürftig. Verf. und Frl. Perlis veröffentlichten die 17 ersten, intravenös mit bestem Erfolg behandelten Fälle. Das Vorgehen der Chirurgen und die Untersuchungen von Delépine haben die Harmlosigkeit des Somnifens auch bei intravenöser Anwendung vollauf bewiesen. Verf. wandte das Mittel nur an, wenn die Kreißenden offenkundig so stark litten, daß die Schmerzlosigkeit dringendst erwünscht schien. 35 entstammten dem Klinikmaterial, 5 waren der Außenpraxis entnommen, darunter waren 27 Erstgebärende, 13 Mehrgebärende. Langsames Fortschreiten der Eröffnung des Muttermundes mit oder ohne vorzeitigen Blasensprung halten die Verff. nicht für Kontraindikationen, so z. B. konnten sie 2 I-Parae im Alter von 37 Jahren mit vorzeitigem Blasensprung — eine davon sogar noch fettsüchtig — schmerzlos entbinden. Weiterhin hatte eine Kreißende ein asymmetrisches Becken, eine Rigidität der Cervix, eine Eklampsie, und 2 mal lag Steißlage vor. Die Methode kann stets angewendet werden, wenn Schmerzlosigkeit gewünscht wird, es ist gut, den Beginn der Anästhesie hinauszuzögern, aber nicht unbedingt nötig, zeigte sie sich doch sogar bei einer Kreißenden wirksam, die erst 11 Stunden nach Anästhesiebeginn niederkam. Man spritzt am besten ein, wenn zu erwarten steht, daß die Geburt sich innerhalb 5 Stunden erledigen wird, wenn auch — wie bereits gesagt — die Anästhesie doppelt so lang wirksam bleiben kann. Bei Mehrgebärenden kann man eher injizieren als bei Erstgebärenden, bei letzteren um so eher, je schneller die Eröffnung des Muttermundes vor sich geht, das hängt natürlich von der klinischen Erfahrung ab. Die Injektion muß langsam in etwa $2^1/_2$ Minuten gemacht werden, währenddessen soll womöglich die Reaktion auf eine Wehe beobachtet werden, wenn die Frau ruhig bleibt ist die Anästhesie genügend, anderenfalls folgt der Rest der Spritze nach. Auf diese Weise schwankt die Dosis zwischen 6 und 11 ccm, im Durchschnitt waren es 8 ccm. Wenn die Anästhesie dann noch ungenügend ist, kann man eine zweite Injektion folgen lassen, falls nicht eine baldige Entbindung nach dem gesamten klinischen Bild zu erwarten ist. Hände und Beine müssen an die Bettstelle angebunden werden, um die Asepsis zu wahren und das Wachpersonal möglichst reduzieren zu können. Im allgemeinen ist es erwünscht, kein Morphium zu geben, was wohl hin und wieder bei unruhigen Frauen nötig ist. 21 mal wurde 1 ccm, einmal 2 ccm Hypophysin angewandt, nur 2 mal (bei Kombination mit Morphium!) ließ es im Stich. Unter den 40 Fällen wurde 27 mal!! das Kind mit der Zange entwickelt, 2 mal durch Extraktion am Steiß. Alle diese Zangenoperationen waren bemerkenswert leicht. Verf. bemerkt selbst, daß sein Standpunkt, systematisch mit Zange zu entbinden, außer wenn entweder nicht mehr Zeit dazu ist (in 2 Fällen) oder wenn die Frau sehr energisch mitpreßt (in 7 Fällen) angreifbar ist, aber er hält

diese Operation für so absolut ungefährlich, daß er die Berechtigung zu systematischer Anwendung für sich in Anspruch nimmt, zumal er weniger Dammrisse sah als bei Spontangeburten. Auch die Kreißenden, bei denen die Geburt sich nach Anästhesiebeginn über 9—11 Stunden hinzog, hatten keine Erinnerung mehr an die Schmerzen. War Chloroform notwendig, so genügten wenige Tropfen. Nach der Beobachtung der 14 Fälle, bei denen weder durch Hypophysin noch durch andere Besonderheiten das Bild verwischt wurde, war die Wehentätigkeit während der ganzen Anästhesie normal. Das Gesicht der Kreißenden bleibt unverändert, von normaler Farbe, die Atmung gleichmäßig, der Puls ist manchmal etwas beschleunigt, die Sehnenreflexe sind erhalten, nicht selten erhöht, manchmal aber auch vermindert. Der Conjunctivalreflex fehlt, der Cornealreflex ist abgeschwächt, fehlt auch zuweilen, doch sind alle Augenreflexe nur $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde lang verändert. Anfangs ist die Entspannung der Muskeln vollkommen, allmählich aber treten Bewegungen — im Gesicht Grimassen — auf, wenn die Frau Wehen hat. Der Nachschlaf dauert im allgemeinen 12 Stunden, doch auch weniger oder mehr — bis 28 Stunden, unabhängig von der Größe der Dosis. Einmal trat ein Schock auf. Zweimal war die Temperatur auf etwa 38,5° gestiegen. Die Eklamptische wurde sofort nach der Injektion ruhig, sie wie ihr Kind blieben am Leben. Das Einschießen der Milch wurde nicht beeinflußt. Fünfmal lagen Störungen der Herztöne vor, ungewiß, ob infolge des Somnifens. Zwei Kinder starben, eins davon war unreif. Abgesehen von der Unruhe, die manche Kreißende zeigen, hält Verf. die Somnifenanästhesie als die zur Zeit beste in der Geburtshilfe, vorausgesetzt, daß der Geburtshelfer die Zeit und Ruhe hat, die Geburt und die erste Zeit darnach zu überwachen. *Binz* (München).₀

Vorlaender, Karl: Zur Frage der Lumbalanästhesie. (*Univ.-Frauenklin., Freiburg i. Br.*) Arch. f. Gynäkol. Bd. **123**, H. 1, S. 323—336. 1924.

Bericht über 1385 im Laufe von 5 Jahren ausgeführte Lumbalanästhesien. Technik: Vorbereitung durch 3mal täglich 1,0 g Digipurat und 3mal täglich 1,0 g Urotropin 3 Tage lang. Am Vorabend 0,5 g Veronal. Am Operationstag Scopolamin-Narkophin-Dämmerschlaf; 3 Stunden vor Beginn $^3/_4$ ccm Sc. + $^3/_4$ ccm N. + 0,5 Veronal. — 2 Stunden vor Beginn $^3/_4$ ccm Sc. + $^3/_4$ ccm N. — 1 Stunde vor Beginn $^1/_2$ ccm Sc. + $^1/_2$ ccm N. — Lumbalanästhesie im Sitzen. Einstich zwischen 2. und 3. Lendenwirbel. Dünne scharfe Punktionsnadel, Rekordspritze 5 ccm, kurzes Schlauchzwischenstück zum Vermeiden von Erschütterungen. Desinfektion der Rückenhaut mit abs. Alkohol, der dann mit sterilem Wasser wieder abgewaschen wird. Nur so viel Liquor wird abgelassen, als nachher Anaestheticum zugefügt wird. Als solches 5proz. Tropacocain Merck — in Dosen von 0,08. — Erfolge: 78,11% volle Anästhesie, 2% völlige Versager, sonst nur leichte Zusätze von Inhalationsnarkose. — Störungen: Kopfschmerzen 7,1%, Erbrechen 2,1%, Kreuzschmerzen 0,7%, Abducenslähmung 0,14%. Letztere restlos ausgeheilt. Gegen die Kopfschmerzen am besten Allional, alle 3 Stunden. — Zehn Fälle von Kollaps, einmal Apoplexie, aber erst nach 10 Tagen, ein Meningismus, 2 schwere Fälle von Atemstillstand, die auf Lobelin zurückgingen. Ein Todesfall: 31jährige Frau mit großem, entzündlichem Adnextumor. Übliche Technik. Keine Beckenhochlagerung. Zehn Minuten nach Anästhesie Aussetzen von Puls und Atmung, Pupillen weit und reaktionslos. Cyanose. Herzmassage, künstliche Atmung, Adrenalin ins Herz. Nach einer Viertelstunde Wiederkehr der Herztätigkeit. Puls 120, Atmung allmählich wieder auftretend. Nach 31 Stunden Tod im Koma, ohne das Bewußtsein wiedererlangt zu haben. Pupillen dauernd reaktionslos, Strabismus divergens. Risus sardonicus. Tetanische Zuckungen der Körpermuskulatur. Trismus, tonischer Krampf aller Körpermuskeln. Die Sektion, auch genaueste Serienschnitte des Zentralnervensystems, bot keinerlei Anhaltspunkt für die Todesursache. *v. Schubert* (Berlin).₀

Stirling, W. Calhoun: Intradural anesthesia in genito-urinary surgery. (Intraduralanästhesie in der Genitourinal-Chirurgie.) Journ. of urol. Bd. **12**, Nr. 5, S. 535—541. 1924.

Verf. legt Gewicht auf Verwendung einer möglichst feinen, biegsamen Nadel,

damit keine Öffnung in der Dura zurückbleibt, aus der Cerebrospinalflüssigkeit nachsickern kann. Er verwendet chemisch reines Novocain in Krystallen, das in der Spinalflüssigkeit gelöst wird. (Dosierung variiert zwischen 100 und 120 mg, abhängig vom Körpergewicht und Alter des Patienten: ein Zentigramm auf je 5 kg Körpergewicht.) Für die Anästhesie der oberen Bauchhöhle Einstichpunkt im 2. Interlumbalspatium, sonst im 4. Nach der Injektion 1 ccm Pituitrin subcutan (gegen zu starkes Sinken des Blutdruckes). Bei Nervösen und Leuten mit niedrigem Blutdruck ist Lumbalanästhesie kontraindiziert, sonst kommt sie für alle urologischen Operationen an der Niere, der Blase und den Harnwegen in Betracht, auch bei Kindern (der jüngste Patient Stirlings war 6 Jahre alt). Unter 160 Fällen kein Todesfall, keine Komplikation außer 5 mal Kopfschmerzen, die nach 48 Stunden verschwanden. *Colmers* (München).₀

Mandl, Felix: Paravertebrale Betäubung bestimmter Segmente bei Operationen an den Gallenwegen. (*II. chirurg. Univ.-Klin., Wien.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **52**, Nr. 8, S. 405—408. 1925.

Bei vielen Gallenwegkranken, die des operativen Eingriffes bedürfen, besteht, namentlich dann, wenn eine Leberinsuffizienz bereits vorliegt, die große Gefahr, daß durch Misch-, Chloroformnarkose, aber auch allein durch Äthernarkose eine akute Leberatrophie sich einstellt. Für diese Fälle ist die Operation in örtlicher Betäubung dringend erwünscht. — Einfache örtliche Betäubung (Leitungsanästhesie der Bauchdecken und Infiltration des Peritoneums) genügt bei Bestehen von Verwachsungen nicht. Die Splanchnicusanästhesie von vorn her macht für die Auslösung der Gallenblase eine kurze Äthernarkose notwendig, abgesehen davon, daß diese Aufsuchung der Injektionsstelle für den Kranken sehr unangenehm ist. Die Splanchnicusanästhesie von der Wirbelsäule her (Kappis) birgt nach Mandls Ansicht Gefahren durch Verletzung großer Gefäße, der Nebennieren usw. und dadurch, daß der N. splanchnicus, der Hauptgefäßnerv des Gefäßgebietes der Bauchhöhle, unangenehme Einflüsse auf Herz und Zentralnervensystem ausüben kann. Die paravertebrale Anästhesie mit ihren 8—10 Injektionen stelle als Einleitung zur Operation für den Kranken einen sehr unangenehmen Eingriff dar. Läwen zeigte, daß man durch Injektion eines Anaestheticums in gewisser Höhe der Wirbelsäule ein bestimmtes Segment der Bauchhöhle schmerzlos gestalten kann, besonders das X. Dorsalsegment, durch welches Schmerzen im Bereiche der Gallenblase beseitigt werden können. Ausgehend von dieser Erwägung wandte Mandl diese paravertebrale Injektion in 4 operativen Fällen an, davon in 3 mit ausgezeichnetem Erfolg bis zur Beendigung des Eingriffes (der 4. war ein Versager aus technischen Gründen). Es wurde paravertebral rechts je 10 ccm $^1/_2$ proz. Novocain- oder $^1/_4$ proz. Tutocainlösung in sitzender Stellung in das X. und XI. Dorsalsegment injiziert. Die Bauchdecken wurden mit gleicher Lösung (50—60 ccm) schichtweise anästhesiert. Die beiden geschrumpften Steinblasen konnten ohne Beschwerden für den Kranken aus ihren ausgedehnten Adhäsionen befreit werden, eine akute Cholecystitis war noch einfacher zu behandeln. Der Zug am Gallenblasenhals und das Arbeiten an dem großen Gallenwegen war ganz schmerzlos. Das Verfahren kommt nur in Frage, wo die sichere Diagnose vor der Operation gestellt werden konnte, es genügt nicht, wenn etwa gleichzeitig ein Ulcus duodeni oder Appendicitis vorliegt. *Janssen.*

Lowsley, Oswald Swinney, and H. Earl Rogers: One hundred and seventeen consecutive major urologic operations performed under regional anesthesia. (117 aufeinanderfolgend ausgeführte größere urologische Operationen unter regionärer Anästhesie.) (*Urol. dep.* [*James Buchanan Brady found.*] *New York hosp.*) Journ. of urol. Bd. **12**, Nr. 5, S. 543—571. 1924.

Für die unteren Harnwege und die Blase wenden die Verff. die Epiduralanästhesie (Novocain) an, kombiniert mit der Injektion 1 proz. Novocainlösung in die Gegend des 1. bis 3. For. sacr. jederseits. Für Nierenoperationen Paravertebralanästhesie (Procain). 24—48 Stunden vor der Operation große Dosen doppeltkohlensaures Natron per os.

Am Morgen vor der Operation Ricinusöl. Reichliche Flüssigkeitszufuhr. 1 Stunde vor der Operation 0,01 Morphin in 2 ccm einer 50proz. chemisch reinen Magnesiumsulfatlösung subcutan, Wiederholung der Injektion eine halbe Stunde und unmittelbar vor Beginn der Vornahme der Anästhesie. Von postoperativen Komplikationen sahen die Verff. nur einen tödlich verlaufenden Fall von schwerem Schock. Ferner sahen sie 4 Todesfälle nach Prostotektomie (1 Embolie, 1 Blutung, 1 Sepsis und 1 Phlegmone mit nachfolgender Sepsis vom Sacrum ausgegangen). Tabellarische Übersicht über die ausgeführten Operationen. Warme Empfehlung der regionären Anästhesie, Ablehnung der Anwendung von Adrenalin, dessen Giftigkeit gefürchtet wird.

Colmers (München).°°

Fischer, Guido: Lokalanästhesie. Die Fortschr. d. Zahnheilk. Bd. **1**, Liefg. 1, S. 9 bis 33. 1925.

Gute Übersicht über die Entwicklung sowie die wissenschaftlichen und praktischen Grundlagen der örtlichen Betäubung, insbesondere im Kiefergebiete. — Für die Zahnheilkunde hat das Cocain als Oberflächenbetäubungsmittel seinen Platz behauptet, zumal in Form der mit 1—2 Tropfen Suprarenin durchtränkten Cocaintabletten (Cocainstäbchen von Woelm-Spangenberg). Beim Tutocain ist die anästhesierende Kraft nur doppelt so groß wie die des Novocains nach Tierversuchen des Verf. und nach Ergebnissen Flieges, Wiedhopfs und Susners. „Von wesentlicher Bedeutung ist indes die starke vasodilatatorische Eigenschaft des Tutocains, das größere Zusätze an Suprarenin benötigt als Novocain, wodurch eine stärkere Giftigkeit der 1proz. Tutocainlösung gegenüber der gleich wirksamen 2proz. Novocainlösung.“ Daher beurteilt Fischer die Aussichten des Tutocains sehr zurückhaltend. — Wichtig ist völlige Reizlosigkeit der betäubenden Mischung. Das beste in Kraft, Schnelligkeit der Wirkung, Reizlosigkeit und verhältnismäßiger Ungiftigkeit ist die aus Ringersalz-Novocaintabletten (Höchster Farbwerke, Woelm) jederzeit frisch bereitete Lösung, der man Suprareninlösung tropfenweise zusetzt. Mit der Verwendung fertiger Ampullenlösungen sind immer Schädigungen verbunden. Nur die Woelmsche Doppelampulle macht eine Ausnahme. Bei ihr läßt man erst im Gebrauchsfalle die Flüssigkeit der einen Rohrhälfte in die andere, die das Betäubungspulver Novocain-Suprarenin enthält, übertreten. Die so entstehende Lösung wirkt im Tierversuch ebensogut wie frisch bereitete sonstige Lösung. Das leidlich ungiftige und völlig reizlose Novocain kommt 1—3proz. für den Zahnarzt in Betracht; den Ausschlag für die Wahl der Stärke innerhalb dieser Grenzen gibt der Suprareninzusatz. Er soll möglichst gering sein und nicht über 0,002 auf 100 hinausgehen. Die Herstellung der Lösung aus Tabletten, die Novocain und Suprarenin enthalten, ist nicht mehr zu empfehlen. Antibakterielle Zusätze erübrigen sich, soweit sie Haltbarmachung erstrebten, da immer frische Zubereitung nötig ist. Dagegen bestätigt F., daß (wie Presogod-) auch Trypaflavinzusatz zur Novocainsuprareninlösung bei gewissen chronischen Entzündungen, z. B. chronischen Zahnwurzelhautentzündungen, in der Tiefe des damit gespritzten Gewebes ungünstige Lebensbedingungen für die Erreger schafft, dabei die Zellen nicht schädigt, sondern sogar zu lebhafterer Tätigkeit reizt. — Besprechung von Spritze und Hohlnadeln (rostfreie Stahlhohlnadeln Freienstein in besonderen Formen), der endostalen Anästhesierung vom Knochenkamme zwischen den Zahnfächern aus sowie des intraossalen Verfahrens von einem Bohrloche aus. Überragend bleibt aber doch die Mandibularstamm-Anästhesierung. Die neuere intraorale Betäubung des 2. Trigeminusastes (am Foramen palat. ant.) wird empfohlen, aber lediglich dem peinlich Geübten unter den Praktikern. — Nur selten ist kurze Rauschbetäubung mit Äthylchlorid angezeigt; bei allen übrigen — auch bei Stoffwechsel-, Infektions-, Herz-, Gefäß-, Nieren-, hysterischen Leiden — darf heute örtliche Schmerzstillung angewandt werden, seitdem wir die zweckmäßige Einspritzungstechnik kennen. Auch die konservierende Zahnheilkunde nimmt reichlich daran Anteil, wie im einzelnen gezeigt wird. Schließlich werden die Fehler und Gefahren nochmals zusammengefaßt; so soll man immer an der Umschlagfalte, dagegen nicht in das straffe Gewebe der Alveolarschleimhaut einstechen, mit unverbogener, an der Spitze im Winkel von 45° haarscharf abgeschliffener rostfreier Nadel. Herstellung der Lösung nach obigen Gesichtspunkten. Durchschnittszusammensetzung: Novocain 1—3, Natr. chlor. 0,9, Kal. chlor. 0,008, Calc. chlor. 0,02, Supr. synth. 0,002—0,005, Aq. dest. 100.

Georg Schmidt (München).

Desinfektion und Wundbehandlung:

Türschmid, Wilhelm: Über die Farbenantiseptik in der Chirurgie. (*Allg. Krankenh., Nowy Targ* [*Polen*].) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 7, S. 352—354. 1925.

Verf. verwendet seit 2 Jahren bei jeder Eiterung (auch drohender), bei jeder eiternden Wunde ausnahmslos die Farbstoffantiseptik und ist mit seinen Resultaten besonders

zufrieden. Er bediente sich der wässerigen 10proz. Pyoctaninlösung, dann der Römerschen Greifswalder Farbmischung (9 Anilinfarbstoffe: Brillantgrün, Jodgrün, Malachitgrün, Methylengrün, Hoffmannsviolett, Gentianaviolett, Methylenviolett, Methylenviolett B und Safranin T) und in letzter Zeit wiederum der 10- und 5 proz. alkoholischen Pyoctaninlösung in Form einer Bepinselung der Wunde mit Farbstoff bei jedem Verbandwechsel, oder einer Einträufelung des Farbstoffes in tiefe Wunden oder einer in Farbstofflösung eingetauchten Gaze. 600 Kranke wurden der Farbstoffantiseptik unterzogen. Es genügte manchmal die 4—5malige Farbstoffbehandlung der eitrigen Wunde, um sie dann weiter als reine Wunde der gewöhnlichen Wundversorgung (Perhydrolausspülungen, Salbenverband usw.) zu überlassen.

Krankengeschichten von 2 besonders schweren Fällen. Verf. empfiehlt die Farbstoffantiseptik bei allgemeiner Furunculose, Unterschenkelgeschwüren, will sogar bei Erysipel Erfolge gesehen haben. Mit Einspritzung des Farbstoffes (bis 10 ccm) in einen Brustdrüsenabsceß will Verf. mit mehrmaliger Punktion Heilung ohne Incision erzielt haben. — Einiges erscheint etwas optimistisch. (Ref.) *E. Glass* (Hamburg).

Kramár, Jenö, und József Tomcsik: Experimentelle Beiträge zur Kenntnis der Heilwirkung der kolloidalen Metalle. Orvosi Hetilap Jg. 68, Nr. 18, S. 265—266. 1924. (Ungarisch.)

Der Mechanismus der inneren antiseptischen Wirkung der kolloidalen Metalle ist noch immer eine nicht geklärte Frage der experimentellen Pathologie. Zu Beginn dachte man, daß die Metalle direkt bactericid wirken. Später meinte man, daß das Metall mit seiner großen Oberfläche die Bakterien adsorbiere. Den Eiweiß- bzw. den kolloiden Komponenten wurde keine aktive Rolle zugeschrieben. Mit der Entwickelung der Heteroproteintherapie dachte man, daß die kolloiden Metalle hauptsächlich mit ihren kolloidalen Komponenten wirken, und zwar gänzlich der Proteintherapie ähnlich. Nach beginnender Leukopenie entsteht nach beiden therapeutischen Eingriffen eine ausgesprochen starke myelogene Leukocytose. Bei der Erklärung der Heteroproteintherapie ist die Weichhardtsche, Protoplasma aktivierende Theorie die meist angenommene. Die Versuche Vollmers wiesen nach, daß als Folge der parenteralen Proteindosierung der intermediäre Stoffwechselumsatz des Organismus in die alkalische Richtung eine Verschiebung erleidet, was durch die Beschleunigung des Stoffwechselumsatzes und der Oxydationsprozesse gekennzeichnet wird. All dies jedoch ist die Folge der erhöhten Vitalität der Zellen und des erhöhten Oxydationsprozesses. Auf Grund dieser Versuche Vollmers untersuchten die Verff. nach intravenöser Silliquid- und Kollargolinjektionen den ausgeschiedenen Harn (Phosphate, Ammoniak, Nitrogenausscheidung, Acidität usw.). Die Resultate ihrer Versuche stimmen gänzlich mit denen von Vollmer überein, da sie ähnlich eine Verschiebung in die alkalische Richtung des Stoffwechsels beobachteten. Die Verff. glauben mit ihren Versuchen die Theorie insofern zu bestärken, daß die kolloidalen Metalle in ihrem Effektmechanismus hauptsächlich eine kolloidale, d. h. Eiweißwirkung hervorbringen. Die Theorie wird ähnlich auch von Böttner bekräftigt, der mit den Kolloidkomponenten des Kollargols typische Eiweißwirkungen hervorbringen konnte, während das Silber sogar in 50 ccm Menge gänzlich wirkungslos blieb. *v. Lobmayer* (Budapest).₀

Demmer, Fritz: Sparsamere und verläßlichere Methoden bei der Durchführung der Asepsis nebst einem Merkblatt für den Operationssaal). Wien. med. Wochenschr. Jg. 74, Nr. 47, S. 2459—2466. 1924.

Um den aseptischen Betrieb einfacher und damit billiger zu gestalten, hat Verf. sich während des Krieges und in der Nachkriegszeit mit den einschlägigen Fragen beschäftigt und das von ihm ausgearbeitete Vorgehen an vielen Fällen mit bestem Erfolge erprobt. Das Operationsfeld wird am Tage der Operation trocken rasiert und mit 5proz. Jodtinktur eingepinselt, die Hautwundränder werden mit Kugelzangen an die Kompressen fixiert. Die Hände werden 1 Min. lang in kühlem Wasser mit Seife ohne Bürste gewaschen, dann mit steriler Kompresse wieder vollständig abgetrocknet, mit 1promill. Lösung von Sublimat in 75proz. Alkohol abgerieben und wieder vollständig getrocknet, mit etwas sterilem Talkpuder eingestreut und die Gummihandschuhe angezogen. Die Gummihandschuhe werden mit Sublimat desinfiziert und nicht sterilisiert. Die beschmutzten Gummihandschuhe werden noch an der Hand des Opera-

teurs mit Wasser und Seife gewaschen, abgestreift, auch innen gewaschen, mit 1 promill. Sublimatlösung vollgeschöpft und in 1 promill. Sublimat für 15 Min. eingelegt. Dann werden die Handschuhe herausgenommen, getrocknet, mit sterilem Talkpuder bestreut und zwischen Kompressen aufgehoben. Über die Gummihandschuhe werden Trikothandschuhe angezogen, welche mit den Instrumenten gekocht und feucht angezogen werden. Über 100 große Operationen hat Verf. mit einem Paar Gummihandschuhe ausgeführt. Die Seide wird einschichtig aufgespult und mit den Instrumenten 15 Min. gekocht. Dabei ist die Vorsicht zu gebrauchen, zwischen Seide und Spule beim Aufspulen eine Drahtspange einzulegen, welche vor dem Kochen herausgezogen wird. So kann die Seide durch Ausdehnung der Metallspule im kochenden Wasser keinen Schaden leiden. Schneidende Instrumente werden nach Reinigung mit Bürste und kaltem Wasser abgetrocknet und für 15 Min. in 90 proz. Alkohol eingelegt und daraus gereicht. Beim Verbandwechsel werden die Instrumente durch eine Alkoholflamme gezogen und so sicher keimfrei gemacht. Seit Einführung dieser Methode kam keine Störung der Wundheilung mehr vor. Verf. berechnet für Österreich allein die Ersparnis an Kosten für Gummihandschuhe 1200 Millionen Kronen. *Salzer* (Wien).

Stevens, Franklin A.: The effects of irrigation with surgical solution of chlorinated soda in acute and in chronic empyema. (Die Ergebnisse von Spülungen mit Dakinlösung beim akuten und chronischen Empyem.) (*Dep. of med., coll. of physic. a. surg., Columbia univ. a. Presbyterian hosp., New York.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 83, Nr. 19, S. 1495—1497. 1924.

Auf Grund des von der ärztlichen Abteilung der amerikanischen Armee im Weltkrieg gewonnenen statistischen Materials versucht Verf., die Frage zu beantworten, welche Ergebnisse die Empyembehandlung mit Dakinscher antiseptischer Lösung gebracht hat. Von entscheidender Bedeutung für den Erfolg ist die zuverlässig gleichmäßige Zusammensetzung der Lösung. Sie muß genau 0,4 oder 0,5% reines Chlor enthalten und neutral eingestellt sein, um ohne Schädigung des Gewebes ihre antiseptische und narbenlösende Wirkung entfalten zu können. Wurden Lösungen mit geringerem als dem angegebenen Chlorgehalt verwendet, so konnte gelegentlich von Tag zu Tag eine Zunahme des Bakteriengehaltes durch Auszählung festgestellt werden. War der Chlorgehalt höher oder eine alkalische Reaktion vorhanden, so sind verschiedentlich Gewebsschädigungen beobachtet worden, die durch das Auftreten von Blutungen oder pleuropulmonalen Fisteln in Erscheinung traten. Nur frisch verwendete Lösungen gewährleisten die geforderten Eigenschaften. Leider liegen statistische Ergebnisse über die desinfizierende Behandlung beim reinen Pneumokokkenempyem nicht vor. Bei 102 Streptokokkenempyemen im Anschluß an Streptokokkenpneumonie, die über einen Zeitraun von 4 Jahren seit Infektionsbeginn verfolgt werden konnten, waren die Ergebnisse folgende: In einer Gruppe von 34 Fällen war das Empyem bereits chronisch, als mit der Dakinspülung begonnen wurde. Bei ihnen war primär eine Rippenresektion mit einfacher Drainage angelegt und durchschnittlich nach einem Zeitraum von 90 Tagen die Spülung mit Carrel-Röhren alle 3 Stunden bis zur Heilung eingeleitet worden. Durchschnittlich waren bei diesen Kranken vom Beginn der Spülbehandlung bis zum Verschwinden der hämolytischen Streptokokken aus der Wunde 73 Tage erforderlich. Dies war ungefähr die Hälfte des Zeitraumes, dessen es bis zur endgültigen Ausheilung bedurfte. In einer 2. Gruppe von 28 Fällen wurde die Spülbehandlung so früh wie möglich nach Ausführung der Rippenresektion eingeleitet. Sterilität war hier durchschnittlich 42,1 Tage nach Beginn, knapp die Hälfte der Zeit, deren es bis zur endgültigen Ausheilung bedurfte, eingetreten. Mißerfolge der Desinfizierungsversuche, wie sie in vereinzelten Fällen beobachtet wurden, hatten ihren Grund im Vorhandensein von Rippensequestern oder Fremdkörpern in der Empyemhöhle oder waren durch pleuropulmonale Fisteln oder nicht durch die Spülung erreichbare Divertikel verursacht. Blutungen und pleuropulmonale Fisteln stellten die einzige Kontraindikation gegen die Spülbehandlung dar.

Stellt man die Fälle mit einwandfrei durchgeführter Dakinspülbehandlung den nicht oder nicht einwandfrei spülbehandelten gegenüber, so erhält man folgendes Ergebnis: Durchschnittlich erforderliche Behandlungszeit zwischen Thorakotomie und völligem Wundschluß

107,9 Tage bei den gespülten, 154,4 Tage bei den nichtgespülten. Die entsprechenden Zahlen lauten bei einer Sammelstatistik von 965 Fällen, von denen 50,5% Pneumokokkenempyeme waren, 86,6 Tage und 90,8 Tage; also nur 4,2 Tage Unterschied zugunsten der Spülbehandelten. Rezidivempyeme treten nach Pneumokokkeninfektion fast ausnahmslos in der alten Eiterhöhle auf, bei Streptokokkeninfektion dagegen in 40,5% in Narbentaschen neben der Fistel. Diese entstehen durch Abkapselung von infektiösem Material infolge von Narbenkontraktion. Dakinspülung vermag die Zahl dieser Spätkomplikationen zu verringern. Von 123 Streptokokkenempyemen wurden bei 67 Dakinbehandelten in 12% der Fälle Rezidive gesehen, von 56 nicht Gespülten in 25%. Bei 713 Fällen von Streptokokken- und Pneumokokkenempyemen zu gleichen Teilen: 489 unvollkommen gespülte 6,08% Rezidive, 252 regelrecht gespülte 5,16% Rezidive. Für die schwartenlösende Wirkung der Dakinlösung sprechen folgende Zahlen: von 180 chronischen Fällen, die offensichtlich der thorakoplastischen Behandlung bedurften, kamen nach 3monatiger Dakinspülung nur 31% zur Operation. Röntgenologisch konnte die schrittweise Ausdehnung der Lunge entsprechend der zunehmenden Auflösung der Narbenmassen verfolgt werden. *Graf* (Leipzig).

Klein, Paul: Vorsicht bei der Anwendung von Spiritusverbänden. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 51, Nr. 3, S. 111. 1925.

Ein 2jähriges Kind, das sich mit heißer Milch eine Verbrühung zweiten Grades am Unterbauch und Oberschenkeln zugezogen hatte, starb, nachdem auf ärztlichen Rat Brennspiritusumschläge gemacht worden waren, wobei ca. $1^1/_2$ l Spiritus sukzessive aufgegossen wurden, unter komatösen Symptomen und starkem Alkoholgeruch der Exspirationsluft. Der pathologische Anatom erklärte den 0,2% Äthylalkoholgehalt der Lebermasse für umgewandeltes Glykogen und lehnte den ursächlichen Zusammenhang des Todes mit den Spiritusverbänden ab. Verf. warnt trotzdem vor solcher Behandlung. *Sievers* (Leipzig).

Segre, Giulio: L'uso profilattico e curativo dei vaccini in chirurgia. (Prophylaktische und heilende Vaccination in der Chirurgie.) (*Istit. di patol. chirurg., univ., Torino.*) Policlinico, sez. prat. Jg. 32, H. 6, S. 197—202. 1925.

Die Wirkung der Vaccine beruht teilweise auf ihrer nicht spezifischen Eiweißart, teilweise auf den sekundären, spezifischen Eigenschaften. Es scheint sehr zweckmäßig, mit den langsam wirkenden und die Wrightsche negative Phase zeigenden Vaccinen *gleichzeitig* die raschwirkenden Immunsera zu verabreichen. Diese Kombination kann auf dreierlei Art geschehen. 1. Mit Vaccin-Serummischungen, 2. mit Simultaninjektionen, 3. die Vaccination folgt einige Tage der Seruminjektion. Die prophylaktische Vaccination wurde schon von Wright im Falle von an den Schleimhäuten zu machenden Eingriffen empfohlen. Sie wird von dieser Zeit an angewendet, namentlich bei Darmoperationen, Furunkulose, Acne usw. Eventuell kombiniert mit der Leukocytose verursachende Nukleinsäure. Zur Heilung wurde das Verfahren zu allererst in der Frauenheilkunde angewandt. Von der Agrémyschen polivalenten Vaccine sah man in den Fällen von Metritiden und Salpingitiden Erfolge. Zawadski berichtete im Jahre 1923 auf dem Londoner Chirurgenkongreß von seinen Autovaccin-Erfolgen in Fällen von Gehirnhautentzündung und Gehirnabscessen. Grisanti hatte glänzende Erfolge bei der akuten Osteomyelitis mit den mit der Operation gleichzeitig verabreichten autogenen Vaccinen. Haven konnte die operative Wunde der typhösen Osteoperiostitis des Wadenbeins mit Autovaccine per primam heilen. Weil konnte die geschlossenen typhösen Ostitisfälle mit 12—18, von $^1/_4$—2 ccm steigenden antityphösen Impfungen ohne Operation heilen. Ähnliche Verfahren sind bei den chirurgischen tuberkulösen und gonorrhoischen Erkrankungen geläufig. In der Behandlung der Geschwülste steckt die Immuntherapie noch in den Kinderschuhen. In den erfolgreichen Fällen können wir bei den Serumbehandlungsversuchen mehr an die Wirkung des artfremden Eiweißeffekts denken. Die Vaccination scheint auf diesem Gebiete eine größere Zukunft zu besitzen. Das Antimeristem von Schmidt und die Emulsion des Carcinomvirus von Ehrlich sind die ersten Tastversuche. Hierher kann man auch vielleicht die Heilungsversuche der philippinischen Eingeborenen rechnen, die ein ausgeschnittenes Geschwulststückchen unter die eigene Haut stecken. Neuerdings wurde durch die Autolyse oder Chloroformemulgierung eine Geschwulstvaccine hergestellt. Einstweilen jedoch bleibt die erfolgreichste Geschwulstbehandlung noch immer das Messer.

von Lobmayer (Budapest).

Blair, V. P.: The influence of mechanical pressure on wound healing. (Der Einfluß des mechanischen Druckes auf die Wundheilung.) (*Dep. of surg., Washington univ. med. school, St. Louis.*) Illinois med. journ. Bd. **46**, Nr. 4, S. 249—252. 1924.

Ebenso wie die Erhaltung eines gewissen Druckes auf die Körperoberfläche für das Leben nötig ist, so ist dies auch für die Funktion der verschiedenen Organe, sowie für die Wundheilung von großem Belang. Ist es bei einer Störung des Druckgleichgewichtes zu einer Infektion gekommen, so wirkt kein Antisepticum für die Wiederherstellung der Gesundheit so gut wie die Herstellung des normalen Druckes. Die gute Wirkung des Druckes bei äußeren Wunden beruht auf Verhinderung der Entstehung toter Räume, auf Verminderung der Sekretion, auf Beschränkung der venösen und der Lymphstauung und auf Beschränkung der Bildung von plastischem Material. Thiersch-Läppchen heilen im Munde am besten an, wenn sie durch ein Wachsmodell der Wundhöhle gegen den Wundgrund gedrückt werden, ebenso heilen transplantierte Lappen unter leichtem Druck besser an als ohne diesen. Der Druck darf natürlich nicht so stark sein, daß Decubitus auftritt, doch muß er stark genug sein, das Transplantat gut auf der Unterlage zu fixieren. Zu diesem Zwecke hat Verf. in den Verband einen feinen Badeschwamm mit eingebunden, durch welchen ein gleichmäßiger Druck in alle Buchten und Nischen der Wunde statthaben kann. Diese Schwammkompression hat auch nach Ausräumung der Achselhöhle gute Dienste getan. *Salzer* (Wien).

Sauer, Hans: Erfahrungen mit der resorbierbaren Wundtamponade und Blutstillungsmethode durch tierisches Blutplasma (Vivocoll). (*Allg. Krankenh. St. Georg, Hamburg.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **52**, Nr. 7, S. 345—349. 1925.

Ein primärer Tampon- und drainageloser Wundverschluß ist in der Chirurgie von großem Vorteil. Man verzichtet deshalb in neuerer Zeit, wo es irgend geht, auf jede Tamponade. In einer großen Zahl von Fällen, in denen es gilt parenchymatöse Blutungen zu stillen oder ein Nachsickern von Blut in Hohlräume zu verhindern, nach Prostatektomien Nephrektomien usw. kommt man aber doch nicht ohne Tamponade aus. Für diese Fälle bedeutet der Vorschlag von Vogel, Blutplasma zur Tamponade zu verwenden, einen großen Fortschritt, besonders nachdem er zeigte, daß man nicht nur Eigenblutplasma, sondern auch Rinderplasma mit Erfolg verwenden kann. Das fabrikmäßig hergestellte Präparat wird unter dem Namen Vivocoll von der Firma Pearson u. Co in den Handel gebracht. Dieses Präparat muß vor dem Gebrauch durch Zusatz einer bestimmten Menge von Calciumchloridlösung, die der Packung beigegeben ist, aktiviert werden. Der Vorzug der Methode beruht nicht nur in der absolut prompten Wirksamkeit, sondern vor allem in der völligen Resorbierbarkeit. Verf. selbst hat die besten Erfahrungen mit dem Präparat gemacht und belegt das noch durch eine größere Reihe von Beispielen, die er anführt. *Dencks* (Neukölln).

Aristowa, L. N.: Die tamponlose Behandlung der eitrigen chirurgischen Erkrankungen. Festschr. z. 140. Jubiläum d. Obuchow-Krankenhauses Leningrad S. 223. 1924. (Russisch.)

Auf Grund von 363 Krankenbeobachtungen kann die tamponlose Behandlung empfohlen werden, doch bei strenger Individualisation und mit Rücksicht auf jede Möglichkeit einer guten Ableitung des Wundsekrets. Am besten eignen sich zur tamponlosen Wundbehandlung Panaritien, Abscesse, Tendovaginitis, ferner auch Lymphadenitis, Osteomyelitis des Unterkiefers und Karbunkel. Einige Phlegmonen, besonders tiefe Schenkelphlegmonen und auch einige Osteomyelitisfälle eignen sich nicht dazu, da mechanische Momente den Eiterabfluß ohne Einlegen von Drains oder Tampons hemmen können. Schwere Mastitiden konnten auch nicht immer ohne Drains bekämpft werden. Im übrigen hat die tamponlose Behandlung den Vorteil, daß sie rascher und schmerzloser zur Heilung führt und schönere Narben erzielt. Bei der Behandlung von Tendovaginitis behielten die Sehnen in den meisten Fällen dieser Behandlung ihre Funktion. *E. Bock* (Leningrad).

Fasiani, G. M.: Ricerche sperimentali sull'innesto omoplastico della pelle. III. Nota. Sul compartamento dei nervi nell'innesto autoplastico e nell'innesto complastico della pelle. (Experimentelle Untersuchungen über homoioplastische Überpflanzung der Haut.

III. Über das Verhalten der Nerven im auto- und homoioplastischen Transplantat der Haut.) (*Clin. chirurg. e istit., patol. gen., univ., Torino.*) Arch. per le scienze med. Bd. 47, Nr. 2, S. 125—128. 1924.

Von den Hypothesen, welche das verschiedene Verhalten des Kreislaufs bei Auto- und Homoioplastik zu erklären versuchen, geht eine dahin, daß bei der letzteren Art der Überpflanzung die Wiederherstellung der Nerven langsamer und unvollständiger erfolge. Der Verf. hat das Verhalten des Nervensystems an Transplantaten der beiden Arten im Kaninchenexperiment untersucht und festgestellt, daß bei homoioplastischer Überpflanzung der Haut nicht nur Gewebs- und Gefäßverbindungen, sondern auch solche der Nerven in gleicher Weise wie bei der Autoplastik entstehen. Die Annahme eines Zusammenhangs zwischen dem Zugrundegehen des Transplantats und mangelnder oder verzögerter Nervenbildung ist demnach nicht zutreffend. *H.-V. Wagner.*

Sullivan, W. J.: One-handed surgical knot (Der einhändige chirurgische Knoten.) Americ. journ. of surg. Bd. **39**, Nr. 1, S. 8—9. 1925.

Zwei Arten dieses Knotens werden in 8 Bildern — und nur durch diese wird die Knotenbildung verständlich — vorgeführt. Beide Arten haben den großen Vorteil vor den bisher bekannten, daß nach Bildung der ersten Knotenhälfte diese von dem gefaßten Gefäß nicht abgleiten kann, während dies mit der früheren Art oft geschah. *Salzer* (Wien).

Instrumente, Apparate, Verbände:

Hantcher: Un écarteur puissant pour écarter les deux moitiés du thorax séparées par la stermotomie médiane. (Ein wirksames Wundsperrinstrument, um die beiden Brustkorbhälften bei der medianen Sternotomie auseinanderzuhalten.) Presse méd. Jg. **33**, Nr. 6, S. 85—86. 1925.

Beschreibung und Abbildung des rahmenartig verstellbaren Instruments unter gleichzeitiger Besprechung der Operationstechnik und Methoden zur Freilegung des Mediastinalraumes. *Schenk* (Charlottenburg).

Watson, Leigh F.: An improved local anesthesia syringe. (Eine verbesserte Spritze für die örtliche Betäubung.) Americ. journ. of surg. Bd. **38**, Nr. 11, S. 276. 1924.

Beschreibung einer Spritze für Lokalanästhesie, die ganz aus Metall besteht, einen Ring an der Kolbenstange und 2 an der Spritze für die Finger hat und mit einem exzentrischen Nadelansatz versehen ist. Die Kanüle sitzt hier fest auf, kann jedoch ähnlich, wie bei der Hammerspritze leicht durch Drehen entfernt werden. Ein etwas oberhalb des Konusansatz angebrachter Metallring verhindert, daß die Nadel bei etwaigem Abbrechen unter die Haut gleitet. *H. V. Wagner* (Potsdam).

Hartmann, Arthur: Injektionsspritzen in steriler Aufbewahrung. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 50, S. 1759. 1924.

Am äußeren Ende der Stempelstange der Spritze ist ein Gummiblock angebracht, mittels dessen die Spritze mit aufgesteckter Nadel in eine mit desinfizierender Flüssigkeit gefüllte Glasröhre gebracht wird. — Zu haben im Medizinischen Warenhause NW., Karlstraße 31. *Hager* (Schömberg).°°

Bumpus jr., Hermon C.: Ureteral scissors. (Harnleiterschere.) (*Sect. on urol., Mayo clin., Rochester.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **83**, Nr. 17, S. 1331. 1924.

Zur endovesicalen Entwicklung von Steinen, welche in der P. intramur. des Harnleiters eingeklemmt sind, kann man sich schneidender oder galvanokaustischer Vorrichtungen bedienen. Verf. hat, wie andere Autoren, die Erfahrung gemacht, daß die im Operations-Cystoskop zu diesem Zweck verwendeten Scheren vielfach zu schwach sind, um die uretero-vesicale Schleimhautduplikatur zu durchtrennen. Er hat eine besondere Vorrichtung angegeben, welche durch einen endoskopischen Tubus hindurch zur Anwendung kommt. Die nach Art einer Dittelschen Fremdkörperzange konstruierte Scherenvorrichtung läuft am unteren Scherenarm in eine Schraube aus, welche auf eine filiforme Sonde aufgeschraubt wird. Die Filiformsonde wird in den Harnleiter eingeführt und dient der Schere als Leiter. So gelingt es leicht, die obere Wand des intramuralen Harnleiterabschnittes zu spalten und dem Stein den Durchtritt zu gewähren. *Ernst R. W. Frank* (Berlin).°

McCarthy, Joseph F.: A new type observation and operating cysto-urethroscope. (Ein neuartiges Untersuchungs- und Operations-Urethro-Cystoskop.) (*Dep. of urol., post-graduate med. school a. hosp., New York.*) Journ. of urol. Bd. **10**, Nr. 6, S. 519 bis 523. 1923.

Das Wesentliche an dem Instrument ist ein neuerdachtes optisches System, welches den Harnleiterkatheterismus möglich macht ohne Abkrümmung des Katheters durch Hebelvorrichtung, ferner die Ausführung von endourethralen und endovesicalen Eingriffen mit starren geraden Instrumenten. Das optische System ist besonders weitwinklig, und das ganz am Ende des Instrumentes angebrachte Lämpchen beleuchtet das besonders große Gesichtsfeld außerordentlich hell. Um die Hebelvorrichtung für die im Endoskop zu verwendenden Instrumente überflüssig zu machen, wird durch das optische System die Sehachse in einem Winkel von 25° abgebogen. Das Objektiv des Linsensystems besteht aus einem Doppelprisma, dessen eine Fläche zur optischen Achse des Systems in einem Winkel von 20°, die andere in einem solchen von 5° steht, die letztere ist versilbert. Für die Optik und die einzuführenden Instrumente besitzt das Urethrocystoskop getrennte Kanäle. Das Okular befindet sich so weit außen, daß für das Arbeiten mit Instrumenten ein Raum von 5 ccm zur Verfügung steht. Gehandhabt wird das Instrument so, als ob man mit einem Gewehr auf die zu behandelnde Stelle zielen wollte, wobei der innere Schließmuskel als Stützpunkt dient. Will man also eine Sonde in den Harnleiter einführen, so wird das Instrument direkt auf die Harnleitermündung gerichtet und derselben möglichst genähert. Dann läßt sich der Harnleiterkatheter einführen, ohne daß es zu einer Abbiegung durch eine Hebelvorrichtung bedarf. Alle endoskopischen Instrumente, wie Messer, Zange und Schere können in gerader, starrer Form verwendet werden. Das für die Blase als Beobachtungsinstrument, für das Trigonum, die Harnleiter und den Samenhügel auch als Behandlungsinstrument gedachte Gerät zeigt den Schließmuskel und die P. prostat. mit dem Samenhügel viel besser und übersichtlicher, als das bisher möglich war. Elektrokoagulationen am Samenhügel und Sondierungen der Duct. ejaculat. sind bemerkenswert leicht ausführbar. Hergestellt wird das Instrument von der Firma Wappler in New York.

Ernst R. W. Frank (Berlin).°°

Lowsley, Oswald Swinney: A new irrigating cystoscope for operations within the urinary bladder. (Ein neues Spülcystoskop für Operationen im Blaseninneren.) (*Dep. of urol., James Buchanan Brady found., New York hosp.*) Journ. of urol. Bd. **12**, Nr. 5, S. 579—583. 1924.

Fußend auf der neuen Optik von McCarthy hat Verf. durch die Firma Wappler ein Gerät anfertigen lassen, welches aus einem Stahlrohr besteht, dessen Ende in eine Faßzange ausläuft, welche zum Schaft in einem Winkel von ungefähr 30° gekrümmt ist. Die Backen der Faßzange sind 1,5 cm breit und 2,5 cm lang. Die obere ist etwas schmaler als die untere und greift in dieselbe ein wie ein Locheisen. Öffnen und Schließen der Zange geschieht durch einen Schraubenhebel. In das Schaftrohr wird die McCarthysche Optik eingeführt, deren Lämpchen zwischen den Faßbacken der Zange liegt. Durch diesen Schaft wird auch die Spülung der Blase vorgenommen. Das Instrument bietet folgende Vorteile: 1. Es hat die Form einer Sonde und läßt sich leicht einführen. 2. Seine Konstruktion ermöglicht das Ausschneiden eines großen Gewebsstückes und das Brechen eines Steines. Auch Fremdkörper können gefaßt und entfernt werden. 3. Die Optik ist in dem Schaft drehbar, ermöglicht das Sehen nach allen Seiten und auch nach den Faßflächen der Zange. 4. Optik, Lichtträger und Spülvorrichtung liegen im Schaft des Instrumentes und verleihen demselben eine große Beweglichkeit. Das Instrument ist verwendbar: a) zur diagnostischen Herausnahme von Gewebsstücken aus irgendeinem Teil der Blasenwand; b) zum Fassen und Entfernen kleiner Steinchen; c) zum Zertrümmern mittelgroßer Steine und gleichzeitigem Entfernen der Steintrümmer; d) zum Fassen und Entfernen von Fremdkörpern aller Art.

Ernst R. W. Frank (Berlin).°

Glass, E.: Prothesen- und Stützkissen für Mammaamputierte. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 7, S. 351—352. 1925.

Beim Mammacarcinom gibt möglichst radikale Mammaamputation mit weitgehendster Ausräumung der Achselhöhle ohne prophylaktische Röntgennachbehandlung die besseren Heilungsresultate. Naturgemäß setzt die Operationsmethode große Defekte. Mit einem mit weichen Daunen gefüllten Kissen von elliptischer Form mit leichter Ausschweifung für die Achsel wird man einerseits der Kosmetik gerecht und stützt zugleich die kranke Schulter. Das Prothesen- und Stützkissen, welches für jeden Fall selbst oder vom Bandagisten angefertigt werden kann, wird in eine an der Innenseite eines passenden Büstenhalters angebrachte Tasche eingeschoben. Der Büstenhalter muß an der Seite des Defektes in der Axillarlinie höher gearbeitet sein als die gewöhnlich üblichen. Büstenhalter und Daunenkissen sind für sich getrennt wasch- und auswechselbar. Der durch das Kissen gestützte und gehobene Arm der operierten Seite kann besser dem Zug der Muskulatur der gesunden Seite entgegenwirken, wodurch die naturgemäß nach der Mammaamputation entstehende Thoraxdeformation hintangehalten wird. Das Kissen wird von den Patienten besonders angenehm empfunden; es wird bald nach der Wundheilung verwendet. Autoreferat.

Eaves, James, and Paul Campiche: Demonstration of apparatus for the reduction and treatment of fracture of the femur. (Demonstration eines Apparats zur Einrichtung und Behandlung des Oberschenkelbruches.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40**, Nr. 2, S. 279—280. 1925.

Die blutige Behandlung des Oberschenkelbruches sollte reserviert bleiben für veraltete Fälle mit schlechter Heilung und für Fälle mit Interposition von Weichteilen. Sie hat neben den Gefahren des blutigen Eingriffs den Nachteil sehr mangelhafter Callusbildung, so daß im Durchschnitt 10 Monate bis zur Wiederherstellung vergehen die letzten Monate im Gehverband, während beim Zugverfahren 8 Monate genügen, die die Verff. für die Zukunft noch zu verkürzen hoffen. Beim Zugverfahren ist die Narkose überflüssig. Die alte Forderung, daß zur guten Konsolidierung eine Zweidrittel- oder Hälftenberührung der Bruchflächen stattfinden muß, hat sich als zu weitgehend erwiesen. Es genügt, wenn sich die Bruchflächen überhaupt berühren und die Interposition von Weichteilen ausgeschlossen ist. Verkürzung geringen Grades kam unter dem Verfahren der Verff. nur bei Splitterbrüchen zur Beobachtung. Verff. benutzen zum Zuge eine verstärkte Zange ähnlich der von Schmerz angegebenen, die der Eiszange nachgebildet ist, und lagern den gebrochenen Oberschenkel auf eine verstellbare schräge Ebene. Belastung höchstens 18—20 Pfund. Nach 2—3 Wochen wird der gebeugte Unterschenkel durch Kissen gehoben und nach Streckung im Kniegelenk ohne Entfernung des Zuges ein Gipsverband angelegt.

zur Verth (Hamburg).

Maliniak, J.: Radium applicator for upper air and digestive passages. (Ein Radiumhalter für die oberen Luft- und Speisewege.) Laryngoscope Bd. **34**, Nr. 9, S. 725–731. 1924.

Maliniak gibt einen Halter an, der fest an einen der üblichen Schwebeapparate (Seiffert, Hasslinger) anmontiert ist und bei dem, soweit ich sehen kann, der Patient während der ganzen Einwirkungszeit mit diesem Apparat gestreckt liegen bleiben muß. Wie viel Patienten das ausgehalten haben, ist nicht angegeben. Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden. *H. G. Runge* (Jena).

Radiologie, Höhensonne, Elektrotherapie:

Pancoast, Henry K.: Importance of careful Roentgen-ray investigations of apical chest tumors. (Bedeutung sorgfältiger Röntgenuntersuchungen bei Tumoren im Gebiet der Lungenspitze.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **83**, Nr. 18, S. 1407 bis 1411. 1924.

Bericht über 5 eigene Fälle von infiltrierend wachsenden Tumoren im Bereich der Lungenspitzen. Es handelt sich um Pleuraepitheliome oder von der Rippe ausgehende Sarkome. Das Röntgenbild zeigt tiefe Schatten, die von den Veränderungen bei schrumpfenden Prozessen infolge von Tuberkulose zu unterscheiden sind. Klinisch werden Schmerzen in der betreffenden oberen Extremität geklagt und eine Lähmung des Hals-

sympathicus (Hornerscher Symptomenkomplex) festgestellt. Es müssen Geschwülste, die vom Rückenmark, den Meningen, den Wirbeln und vom Halse ausgehen, sowie auch Halsrippen differentialdiagnostisch berücksichtigt werden. *Sons.*$_{o}$

LeWald, Leon Theodore: Subphrenic abscess and its differential diagnosis roentgenologically considered. (Der subphrenische Absceß und seine Differentialdiagnose, röntgenologisch betrachtet.) (*Bellevue hosp., New York.*) (*7. ann. meet., Americ. assoc. for thorac. surg., Rochester, 5.—7. VI. 1924.*) Arch. of surg. Bd. **10**, Nr. 1, Tl. 2, S. 544 bis 556. 1925.

Die klinische Differentialdiagnose zwischen subphrenischem Absceß, Pleuraerguß und Pneumonie kann außerordentlich schwer sein, da die Zonen der verschiedenen physikalischen Phänomene, auf die Brustwand projiziert, einander überlagern. Röntgenologisch gelingt die Diagnose meist, bei sorgfältigster Untersuchung. Hochstand der Zwerchfellhälfte der erkrankten Seite (im Gegensatz zum Empyem der Pleurahöhle), Flüssigkeitsspiegel und, wenn vorhanden, Luftblase sichern die Diagnose. Zwei Aufnahmen in verschiedenen Ebenen sind dazu nötig, wenn irgend angängig, eine in aufrechter Lage. *Hauswaldt* (Braunschweig).

Wood, Francis Carter: Effect on tumors of radiation of different wave lengths. (Die Wirkung von Strahlen verschiedener Wellenlänge auf Tumoren.) Americ. journ. of roentgenol. a. radium therapy Bd. **12**, Nr. 5, S. 474—482. 1924.

Die noch ungelöste Frage, ob weiche oder harte Röntgenstrahlen eine verschiedene Wirkung auf Zellen ausüben, wurde durch Vergleich der Wirkung zweier definierter Strahlengemische auf Tumorzellen in vitro erneut untersucht. Von den beiden Strahlungen wurde die weichere von einer mit 31 kV und 30 mA betriebenen Röhre mit Molybdän-Antikathode geliefert, die mit 0,065 mm Molybdän gefiltert war. Die härtere Strahlung ging von einer Röhre mit Wolfram-Antikathode aus, bei 100 kV und 12 mA, und war durch 0,125 mm Tantal gefiltert. Beide Strahlungen enthielten, wie die spektrometrische Untersuchung mit der Ionisationsmethode ergab, praktisch nur die K-Strahlung von Molybdän (0,68 A.E.) bzw. von Wolfram (0,22 A.E.). Die Tumoren wurden in Partikeln von weniger als 1 mm Durchmesser in dünnwandigen Zelluloidröhrchen, die — um Streuwirkung zu vermeiden — auf einer dünnen Celluloidfolie lagen, bestrahlt. Die Dosierung geschah mit der Duaneschen Ionisationskammer, die sich in gleicher Entfernung von der Strahlenquelle befand wie die Celluloidröhrchen. Es wurden im ganzen 4 Versuchsserien gemacht, und zwar je 2 Vergleichsversuche mit der weichen und harten Strahlung bei dem Flexner-Jobling-Rattencarcinom und dem Crooker-Fund-Mäusetumor Nr. 180. Die Zahl der in jeder Versuchsserie geimpften Tiere betrug ca. 1000. Jeder Kurvenpunkt bezeichnet den Prozentsatz der nach der Überimpfung angewachsenen Tumoren als Mittel aus 12 Impfungen. Trotz der Unregelmäßigkeit der Lage der einzelnen Kurvenpunkte in einem Diagramm, dessen Ordinate den Prozentsatz der Schädigung und dessen Abszisse die Bestrahlungszeit angibt, läßt sich der allgemeine Verlauf der Schädigung mit der Bestrahlungszeit in Form der bekannten geschwungenen Schädigungskurve erkennen. Auf gleichen Ionisationseffekt mit der Duaneschen Kammer bezogen, war die biologische Wirkung der beiden verglichenen Strahlungen die gleiche. — In der Aussprache macht Failla darauf aufmerksam, daß, wenn man das Verhältnis der Empfindlichkeiten für die weiche und harte Strahlung bei den beiden verschiedenen untersuchten Tumoren bildet, immerhin ein Unterschied von 25% herauskommt, eine Zahl, die möglicherweise noch innerhalb der Fehlergrenzen liegt, vielleicht aber doch darauf hinweist, daß verschiedene biologische Reaktionen sich bei Veränderungen der Strahlenqualität verschieden verhalten. *Holthusen* (Hamburg).$_{o}$

Angle, Edward J., and Leonard J. Owen: Treatment of cancer of the lower lip with special reference to radium and electrocoagulation. (Behandlung des Unterlippenkrebses mit besonderer Berücksichtigung des Radiums und der Elektrokoagulation.) Urol. a. cut. review Bd. **27**, Nr. 11, S. 688—692. 1923.

Unter den von Verff. behandelten Fällen von Unterlippencarcinomen befand sich nur eine Frau von 68 Jahren. Das Alter der erkrankten Männer schwankte zwischen

30 und 85 Jahren. Die schwereren und schneller wachsenden Geschwülste betrafen die jüngeren Kranken. In 6 Fällen war die Geschwulst noch frisch genug und so oberflächlich, daß nur lokale Bestrahlung gegeben wurde. In den meisten Fällen wurden 3—5 mm dicke Kupferfilter verwendet. Die elektrothermische Kauterisation wurde bei der primären Geschwulst in 16 Fällen geübt, meist mit 2 Elektrodennadeln, die eine im Zentrum oder am Rand, die andere in der Nachbarschaft. Die örtliche Radiumbestrahlung ging entweder der Kauterisation voran oder folgte ihr. In 3 Fällen wurde prophylaktisch mit Röntgen bestrahlt. In 4 Fällen wurde die lokale Geschwulst durch Radium zerstört und die Behandlung mit Röntgen fortgesetzt. Verf. illustriert seine Heilfolge durch die Wiedergabe von 5 instruktiven Krankengeschichten.

R. Ledermann (Berlin).°°

Flatau, Edward: Konservative Strahlenbehandlung von Rückenmarksgeschwülsten. Warszawskie czasopismo lekarskie Jg. 1, Nr. 10, S. 380—382. 1924. (Polnisch.)

Eingehende Besprechung zweier, reichlich illustrierter unzweifelhafter Fälle von symptomatologisch, radiographisch und durch Lipiodol lokalisierter extramedullärer, dicht metastatischer Rückenmarkstumoren, wahrscheinlich sarkomatöser Natur. In beiden Fällen sind sämtliche schwere Lähmungserscheinungen nach mehrmonatigem Bestand zum größten Teil geschwunden nach 6fach in 1—$2^1/_2$ monatigen Intervallen applizierter Röntgenbestrahlung. Im 2. Fall ist auch der gleichzeitige und wahrscheinlich mit den Meningen in Zusammenhang stehende Mediastinaltumor geschwunden. Am Schluß wird die Frage ventiliert betreffs der Lipiodolfiguren im Verlaufe der Therapie und des Zurückganges der Tumoren. Bei der Wahl der Heilmethode dürfte der Charakter der Neubildung sein Wort mitsprechen, worüber die Zukunft unterrichten soll. *Higier* (Warschau).°°

Karzis, M. K.: Une nouvelle méthode de traitement des tumeurs par le radium. (Comm. prélim.) (Eine neue Methode der Tumorbehandlung mit Radium.) Ann. des maladies de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. 43, Nr. 8, S. 776—780. 1924.

Karzis beobachtete 2 Fälle von Sarkomen des Nasenrachenraumes, die beide fast gleichartig waren, nur daß der eine Tumor rechts, der andere links saß. Bei dem zweiten Patienten war aus einem nicht angegebenen Grunde die entsprechende Carotis externa 10 Tage vorher unterbunden worden. Beide Patienten wurden gleichartig mit Radium von mehreren Stellen aus — Incision des Tumors mit Bestrahlung vom Zentrum her, Einlage in die Nase — behandelt. Bei beiden Patienten verkleinerte sich der Tumor gut, beim ersten trat aber nach ca. 1 Monat ein Rezidiv auf, dem er erlag, der zweite ist nach 11 Monaten rezidivfrei. K. führt den besseren Erfolg des 2. Falles auf die Unterbindung der zuführenden Arterie zurück und nimmt an, daß entweder die schlechtere Ernährung des Tumorgewebes ungünstig auf dessen Widerstandsfähigkeit eingewirkt habe, oder daß durch die schlechtere Blutdurchströmung der Abtransport der ins Gewebe gelangten Radiumteilchen hintangehalten sei. Dafür spricht ihm, daß die Allgemeinreaktion der Bestrahlung bei diesem Patienten eine geringere war. Er hat noch 4 Patienten mit Sarkomen und Epitheliomen der Nase und des Mundes in gleicher Weise mit Unterbindung der Carotis externa behandelt, 2 sind ebenfalls seit ca. 1 Jahre rezidivfrei, 2 aber noch in Behandlung. *H. G. Runge* (Jena).$_0$

Corbus, Budd C., and Vincent J. O'Conor: Diathermy: A specific for gonorrheal epididymitis. (Die Diathermie als Spezificum der gonorrhoischen Nebenhodenentzündung.) Journ. of urol. Bd. 12, Nr. 2, S. 139—145. 1924.

Das beste Verfahren, um die Dauer der gonorrhoischen Nebenhodenentzündung abzukürzen, ist bislang die Epididymotomie; doch erfordert dieser Eingriff Bettruhe von 3—10 Tagen. Günstige Erfahrungen mit der Diathermie bei Endocarditis gonorrhoica veranlaßten die Konstruktion eines Instrumentes, welches diese Methode bei der gonorrhoischen Nebenhodenentzündung mit schlagendem Erfolg anzuwenden gestattet. Das Instrument gleicht einem automatischen Wundsperrer und besteht aus zwei leicht gebogenen Armen aus Fiber, deren einer auch den Stiel darstellt. An diesem Stiel ist mittels einer Stellschraube der zweite bewegliche Arm festgemacht. Am Ende jedes Armes ist eine bewegliche leicht konkave elliptische Metallplatte von 4 × 5 cm

mittels eines Gelenkes angebracht, so daß sich diese beiden Pole der Form des geschwollenen Nebenhodens leicht anpassen. Die Klemmschrauben befinden sich auf jedem Arm. Der erkrankte Nebenhoden wird mit dickem Seifenschaum bestrichen, zwischen die beiden Metallplatten leicht geklemmt und nun der Arsonvalsche Strom so weit angelassen, als es die Haut ohne Schmerzhaftigkeit zuläßt. Es wird auf diese Weise eine Temperatur um 45° erreicht, welche durch 10 Min. aufrechterhalten wird. Frische Fälle innerhalb der ersten 24 St. der Erkrankungen werden in einer Sitzung geheilt, vorgeschrittene erfordern 3—4 Sitzungen. Auch zur Behandlung der Funiculitis eignet sich das Instrument. Es wird so weit geöffnet, daß die eine Platte auf den Schwanz des Nebenhodens, die andere in der Leistenbeuge liegt. Es werden 3 Fälle berichtet, in welchen nicht nur die Schmerzen sofort rasch verschwanden, sondern auch die anatomischen Veränderungen auffallend rasch, in 4—5 Tagen, zur Norm zurückkehrten. *Picker* (Budapest).o

Spezielle Chirurgie.

Kopf.

Hirnhäute, Gehirn, Gehirnnerven:

Schück, Franz: Der Hirndruck. Ergebn. d. Chirurg. u. Orthop. Bd. **17**, S. 398 bis 456. 1924.

Theorie und Klinik des Hirndruckes haben in den letzten Jahren einen starken Wandel durchgemacht. Die Hirndrucklehre wird heute von Fragen und Aufgaben der praktischen Chirurgie beherrscht. Die Schädelkapazität ist beim erwachsenen starren Schädel konstant; auf 3 Wegen vermag der Inhalt aus dem Schädel auszuweichen: 1. durch das Foram. occip. magn. in den Wirbelkanal; 2. durch die Lücken der Schädelbasis auf dem Wege der Venen und Lymphbahnen; 3. durch einzelne Stellen des Schädeldaches (Foram. Santorini); praktisch spielen nur 1. und 2. eine Rolle. Das Gehirn ist ein Organ, das trotz seiner mächtigen arteriellen Versorgung gegen lokale Kreislaufstörungen äußerst empfindlich ist und sie sehr schlecht auszugleichen vermag; der Circul. arter. hat klinisch nicht die Bedeutung, die man ihm theoretisch zusprechen könnte. Die Emissarien können als Ventile beim Hirndruck aufgefaßt werden, sind aber ohne große praktische Bedeutung, denn der Venenabfluß wird durch das stark gepreßte Gehirn erheblich verringert. Das Hirninnere entleert sein Blut wesentlich durch den Sinus rectus, die Hirnoberfläche durch den Sinus longit. super.; Oberfläche und Inneres haben 2 zunächst getrennte Abflußwege; bei Unterbindung der Ven. magn. Galeni entsteht kein Hydrocephalus. Die Gehirngefäße unterstehen nicht dem Vasomotorenzentrum der Oblongata, das Zentrum liegt nach Weber hirnwärts von ihr. Während bei Hirndruck die Körpergefäße verengert werden, mithin der Körperblutdruck steigt, bleiben die Hirngefäße passiv; die Hirnzirkulation erhält also mehr oder weniger Blut, je nachdem der Blutdruck im Körperkreislauf gesteigert oder verringert ist. Der Gehirnkreislauf hat auch eine selbständige Regulation; die Gehirnzirkulation wird durch ein selbständiges Zentrum regiert. Adrenalin wirkt auf die Hirngefäße und lähmt blitzartig die Gehirnfunktion. Bei der Absonderung des Liquor gehen osmotische und sekretorische Vorgänge parallel. Die weitaus größte Menge wird in den Ventrikeln erzeugt, wobei die Adergeflechte eine wesentliche Rolle spielen. Dementsprechend ist normalerweise der Flüssigkeitsstrom aus den Ventrikeln nach den Zisternen und den Subarachnoidealräumen zu gerichtet. Der Liquor kann im ganzen Bereich des Zentralnervensystems auch lokal ersetzt werden. Für seine Zusammensetzung spielt die elektive Funktion der Plexuszellen eine besondere Rolle. Was die Theorie des Hirndruckes anlangt, so tritt zu den bisher mechanischen Theorien, die Zirkulations- und die Kompressionstheorie, die den experimentellen Hirndruck erklären, beim klinischen aber teilweise versagen, die Berücksichtigung biologischer, von der Geschwulst ausgehender Reize, die zu sekundärem Hydrocephalus, aber auch zur Hirnschwellung Reichhardts führen. Was die Zirkulationsstörungen anlangt, darf der Versuch des Vasomotorenzentrums, durch Erhöhung des Blutdruckes den Druck im Schädel zu paralysieren, nicht im Sinne Cushings als Schutz und Abwehrvorrichtung aufgefaßt werden, da beim chronischen Hirndruck sich keine Blutdrucksteigerung findet; überhaupt ist bei der Diagnose des Hirndruckes eine rasche Blutdrucksteigerung viel wichtiger als der Vaguspuls. Was die Kompression des Hirngewebes anlangt, so muß auch die Hirnsubstanz als solche, nicht nur das Gehirn als Organ, als kompressibel aufgefaßt werden. Es ist ebenso unzulässig, jeden Hydrocephalus als Stauungshydrocephalus aufzufassen, wie jeden Ascites als Stauungsascites; es kommt auf einen unbekannten Reiz an, den die Geschwulst ausübt. Autor lehnt das Zustandekommen des Hydrocephalus durch ein mechanisches Abflußhindernis im Sinne Dandys ab; das Hindernis läßt sich pathologisch-anatomisch

durchaus nicht immer nachweisen, und im Experiment wirkt der verstopfende Gazetampon in den Versuchen Dandys gewiß nicht nur mechanisch, sondern auch als Fremdkörperreiz. Ebenso steht es mit der Stauung im Venengebiet als Ursache: es ist noch nicht gelungen, durch Unterbindung der Halsvenen Hydrocephalus zu erzeugen. Bei der Hirnschwellung ist die Volumzunahme keine spezifische Eigenschaft des Gehirns, nur macht sie sich bei ihm viel deutlicher bemerkbar, als bei den übrigen Organen; das Wesentliche bei der Hirnschwellung sind kolloidchemische Veränderungen, ein histologischer Befund fehlt. Zusammenfassend kann gesagt werden, daß direkte mechanische Veränderungen nur selten die Ursache des klinischen Hirndruckes bilden, nur dann, wenn die raumbeengende Ursache sehr umfangreich und der Oblongata benachbart ist; in den weitaus meisten Fällen führt die primäre Ursache zu biologischen Reaktionen (Hydrocephalus und Hirnschwellung) und die hierdurch bedingten sekundären mechanischen Veränderungen erzeugen die Drucksymptome. Beim Hirntumor des Menschen führen Hydrocephalus und Hirnschwellung in der Regel sehr früh zum allgemeinen Hirndruck und verwischen dadurch die Symptome des lokalen. Die Raumbeengung der hinteren Schädelgrube führt besonders früh und häufig zu echtem allgemeinem Hirndruck; die hintere Schädelgrube steht in engster Beziehung zu den biologischen Reaktionen des Gehirnes, aber auch zur Stauungspapille. Von einem regelmäßigen Ablauf der Symptomenfolge des Hirndrucks kann man nur selten sprechen. Es ist schwer, ja unmöglich aus dem Bilde eines allgemein gewordenen Hirndruckes eine exakte Herddiagnose herauszuschälen. Krämpfe sind gewöhnlich ein Spätsymptom bei schwerem allgemeinen Druck, außerdem ein Frühsymptom, wenn ein allgemeiner starker Druckanstieg schnell erfolgt (bei einem stumpfen Schädeltrauma muß also eine Blutung angenommen und sofort trepaniert werden). Das Erbrechen, wie die Puls- und Atemveränderungen, die in der älteren Literatur oft als Allgemeinsymptome bezeichnet wurden, sind Herdsymptome der Oblongata. Diese reagiert lange vor allen andern Hirnteilen und bildet daher den „Indicator" des Hirndruckes. Die Drucksymptome der Oblongata sind Vagussymptome. Das Atemzentrum ist enorm empfindlich gegen jede Druckwirkung, die Schäden sind meist irreparabel, daher hat auch die schnellste Trepanation im Lähmungsstadium des Atemzentrums, ja bereits bei der „Hirndruckatmung", der tief schnarchenden Atmung keinen Zweck mehr. Der Tod beim Hirndruck ist ein Atemtod, der Herzstillstand erfolgt sekundär durch Erstickung des Herzens. Was die Bewußtlosigkeit beim akuten Hirndruck anlangt, ist zu bemerken, daß isolierte, lokale Defekte der Rinde nie klinische Bewußtlosigkeit zur Folge haben, in der Bewußtseinsfrage ist nur die Großhirnrinde in ihrer Gesamtheit dem Hirnstamm entgegen zu stellen; Ausfall der gesamten Großhirnrinde für sich allein erzeugt beim Menschen nicht Koma, sondern das Bild, das wir vom großhirnlosen Tier her kennen. Zum Bild der tiefsten Bewußtlosigkeit ist stets ein Betroffensein der subcorticalen Zentren, bzw. des Hirnstammes erforderlich. Durch Verletzung des Hirnstammes entsteht auch bei völlig intakter Rinde Bewußtlosigkeit bis zu den schwersten Formen. In der Entstehung der Stauungspapille neigt man heute der mechanischen Theorie zu; das erhellt aus der sicheren Wirkung der Entlastungstrepanation; freilich werden bei der Schwellung des Opticus neben der Stauung auch dieselben Faktoren beteiligt sein, wie bei Hirnschwellung und Hydrocephalus. Die hintere Schädelgrube steht in einem besonders engen Verhältnis zur Stauungspapille (mechanisches Hindernis durch Kompression des 4. Ventrikels, der V. magn. Galeni, Abschluß der basalen Liquorräume vom Wirbelkanal). Der Chirurg darf das ophthalmoskopische Bild der Atrophie nicht abwarten, sondern muß schon viel früher die subjektiven Sehstörungen beachten. Da unsere bisherigen diagnostischen Methoden des Hirndruckes fast in der Hälfte der Fälle nicht ausreichen, muß die Ventrikulographie besonders hervorgehoben werden; die Gefahr der Methode besteht in der Atmungslähmung bei schweren Fällen; es sollen stärkere Druckschwankungen unbedingt vermieden werden. Andere neuere Methoden diagnostischer Untersuchungstechnik haben den Wert der Ventrikulographie nicht erreicht (die elektrische Widerstandsbestimmung und die Beeinflussung des Gehirnes durch direkt eingespritzte Substanzen nach Schück-Breslauer, wobei man mit der Injektion von Anaestheticis jede Leitungsbahn im Gehirn in beliebiger Tiefe unterbrechen und durch Erregungsmittel die Ganglien an jeder Stelle zur maximalen Tätigkeit reizen kann). Beim Versagen des Atemzentrums bei Hirndruck ist das wirksamste Mittel das Coffein (2 ccm einer 20proz. Lösung werden in die Gegend der Oblongata z. B. den Kleinhirnschenkel während der Operation namentlich in der hinteren Schädelgrube eingespritzt). Der Operationstod beim Hirndruck beruht auf der mechanischen Schädigung des untersten Hirnstammes (äußerste Zartheit bei der Operation!). Die Therapie des Hirndruckes ist ausschließlich chirurgisch, mit Ausnahme der Versuche von Weed und Mc Kibben (intravenöse Einspritzung von hypertonischer Kochsalzlösung). Sachs und Balzer lassen vor der Operation von Hirntumoren 100 ccm gesättigter Kochsalzlösung langsam intravenös einlaufen. An der Hildebrandschen Klinik wird die Operation an der hinteren Schädelgrube zweizeitig, die übrigen Eingriffe einzeitig vorgenommen. Man muß sich klar sein, daß man durch den postoperativen Verschluß der Dura künstlich die Möglichkeit des Hirndruckes schafft; besteht daher vor der Operation schon ein beträchtlicher Druck und erfolgt eine Blutung in die Wundhöhle, so ist die offene Behandlung vorzuziehen, da die unmittelbare Druckgefahr größer ist als die

Infektionsgefahr. Von Palliativoperationen ist besonders die Ableitung des Liquor in das Fett der Augenhöhle nach Hildebrand erwähnenswert: in das Orbitaldach wird ein Loch von 2 qcm geschlagen, die Dura weggenommen und mit der Bramannschen Punktionskanüle von unten in den Seitenventrikel vorgedrungen; vorteilhaft ist die Lage der Öffnung nach unten. Das Verfahren scheint die wirksamste Drainagemethode zu sein. Die konservative Behandlung der Basisfrakturen macht jetzt einem aktiveren Vorgehen Platz (Cushing); es muß aber bemerkt werden, daß die wenigsten Basisfrakturen durch extracerebralen Druck zugrunde gehen. Indiziert ist die Trepanation daher nur da, wo ein echter steigender Hirndruck nachgewiesen ist. *Streissler* (Graz).

Papilian, Viktor, und Virgina Jippa Stănescu. Experimentelle Untersuchungen über die Zirkulation des Liquor cerebrospinalis. Clujul med. Jg. **5**, Nr. 11/12, S. 295—296. 1924. (Rumänisch.)

Verff. kommen auf Grund ihrer Tierexperimente zu folgenden Schlußfolgerungen: 1. Die Zirkulation des Liquors hat eine zentripetale und nicht eine zentrifugale Richtung. 2. Die Nervenscheiden und Gefäßscheiden spielen keine Rolle in der Zirkulation. 3. Zwischen dem Liquor des Gehirns und des Rückenmarkes ist eine gewisse Unabhängigkeit. 4. Aller Wahrscheinlichkeit nach spielen die Pacchionischen Granulationen keine Rolle in der Zirkulation des Liquors. *C. I. Urechia* (Cluj-Claussenburg).₀

Marburg, Otto: Versuche einer nichtoperativen Beeinflussung hirndrucksteigernder Prozesse. Wien. klin. Wochenschr. Jg. **37**, Nr. 40, S. 1017—1018. 1924.

Marburg empfiehlt für Fälle, bei denen die subtemporale Entlastung den Hirndruck nicht herabsetzen konnte, oder aber auch als Ersatz dieser Methode eine medikamentöse Beeinflussung der Hirndrucksteigerung. Die „Osmotherapie" mit hypertonischer Kochsalzlösung oder Magnesiumsulfat wird abgelehnt, dagegen hat sich ihm die fortgesetzte Darreichung von mindesten 3 g Jodnatrium täglich und 0,1 g Thyreoidin kombiniert mit Theobrominpräparaten bewährt. Ferner empfiehlt er 2—3 Tabletten bzw. eine subcutane Injektion täglich von Epiglandol, das nach Untersuchungen von Hoff den Liquordruck auf längere Zeit beträchtlich herabsetzt und das sich in Kombination mit Luminal auch bei Epileptikern gut bewährt hat. Die besten Erfolge wurden bei Kranken mit hartnäckigem Kopfschmerz mit und ohne Stauungspapillen durch ein- oder zweimalige Röntgentiefenbestrahlung der Plexus chorioidei erzielt. (4 Felderbestrahlung entweder 2 seitliche oder 2 Felder vom Unterkiefer aus, 1—2 Stirnfelder, evtl. noch ein Hinterhauptsfeld mit 8 H, 0,1 mm Zink und 4 mm Aluminium.) Bei einem später durch Sektion bestätigten Fall eines vom Ventrikel auf die Vierhügel übergehenden Tumors mit begleitendem Hydrocephalus int. verschwanden nach den Bestrahlungen, Stauungspapillen und Kopfschmerzen. Beobachtungen ähnlicher anderer Besserungen. M. bezeichnet die Bestrahlung als völlig harmlos und empfiehlt sie. *Schwab* (Breslau).₀

Esch, A.: Pathologisch-anatomische Veränderungen am Blutleitersystem des Menschen bei fehlender Allgemeininfektion. Über die Organisation infizierter und nichtinfizierter Thromben. Tl. III. Fälle von Tumoren im Nasenrachenraum. Fälle, bei denen eine zweizeitige Kleinhirnoperation vorgenommen ist. (*Univ.-Ohren-Nasen-Halsklin., Bonn.*) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. **9**, H. 3, S. 260—278. 1924.

Im I. und II. Teil seiner Abhandlung hat Esch die Fälle beschrieben, in denen für die Entstehung der Thrombose eine Infektion ausschlaggebend war, die sowohl die Allgemeinerkrankung als auch die lokalen Gewebsveränderungen beherrschte. Weiterhin war nun zu untersuchen, warum das Organisationsgewebe des Thrombus im Aufbau so verschieden war. Wie ist der Aufbau, wenn Infektion fehlt? Es werden die Untersuchungsresultate von 4 Fällen von Thrombose im Blutleitersystem mitgeteilt, bei denen klinisch keine Zeichen von Allgemeininfektion bestanden haben.

Fall 1. Polymorphzelliges Sarkom des Epi- und Mesopharynx, im harten und weichen Gaumen. Nebenbefund: Thrombose des Bulbus und Sinus sigmoideus. Geschichteter Thrombus ohne Zerfallserscheinungen und größtenteils organisiert. Als Ursache für das Zustandekommen des Thrombus glaubt E. annehmen zu dürfen die entzündlich infektiösen Veränderungen und Prozesse im Bereiche des zerfallenen Tumors. Von hier aus beginnend eine primäre Jugularisthrombose, im Anschluß daran die Thrombose des Bulbus und des Sin. sig-

moid. Fall 2. Plattenepithelkrebs des weichen Gaumens mit Übergreifen auf Schläfenbeinpyramide und Keilbein, der bis unter die Dura der hinteren Schädelgrube, in den Meat. acust. int. und an bzw. in die häutige Wand der Blutleiter reichte. „Sin. sigmoid., Bulbus und Sin. petros. inf. sind von einem Thrombus ganz ausgefüllt." Zerfallserscheinungen fehlen, stellenweise beginnende Organisation, fortgeschrittene im Sin. petros. inf. Hier im Sin. petros. inf. ist der älteste Teil des Thrombus, hier ist der Tumor eingedrungen in die häutige Wand des Sin. petros. inf., hier ist auch der obturierende Thrombus entstanden, der sich dann in den Bulbus und Sin. sigmoid. fortgesetzt hat. Eine nebenhergehende, operierte, chronische Mittelohrerkrankung kommt nach den Ausführungen des Verf. als Ursache der Thrombose nicht in Frage, da histologisch eine Überleitung vom Ohr auf Sin. nicht nachzuweisen ist und auch das klinische Bild mit dieser Auffassung konform ist; Zeichen einer Allgemeininfektion fehlten. Fall 3. Walnußgroßer Tumor in der rechten Kleinhirnhälfte in der Nähe der Medulla. Trotz Operation erst bei Sektion gefunden. Gliosarkom. Bulbus und Sin. sigmoid. sind von einem organisierten, teils rekanalisierten Thrombus ausgefüllt, ohne frische Entzündungserscheinungen. Leichte produktive Veränderungen an der häutigen Wand der Blutleiter; diese und die durch die Operation bedingten Störungshindernisse werden als Ursache für die Thrombose angesehen. — Fall 4. Voroperation zwecks Entfernung eines Kleinhirnbrückenwinkeltumors. Bei der Operation nach 7 Tagen Sinusblutung bei der Duradurchschneidung. Blutstillung durch Klemmen. Nach 5 Monaten Abtragen des Tumors. Nach 14 Tagen Exitus. Vollständig organisierter Thrombus im Bulbus und im Sin. sigmoid. Keine frischen Entzündungserscheinungen, auch nicht in der häutigen Wand des Blutleiters. Ursache der Thrombose: das Abklemmen des Sinus nach der zweiten Operation, mit entzündlichen Veränderungen in der Wand ohne jeden infektiösen Charakter.

Bei Fall 1 kann der Infektion als Ursache der Jugularis-Sinus-Thrombose eine gewisse Mitwirkung nicht abgesprochen werden. In Fall 2—4 kommt aber Infektion als Ursache nicht in Frage oder tritt zum mindesten vollkommen in den Hintergrund. E. geht dann ausführlich auf Vergleiche der histologischen Untersuchungsergebnisse in Teil I und II seiner Abhandlung ein mit dem bei diesen 4 Fällen Gefundenen. Er kommt zu dem Schlusse, „daß unter gewissen Bedingungen ein Thrombus in den Hirnblutleitern durch ein dem Schleimgewebe im Bau gleichendes Bindegewebe organisiert werden kann". Mechanische Momente sind — wie in Fall 3 und 4 — die Hauptursache des Thrombus. Durch Reize (Wundtamponade usw.) tritt eine entzündliche Veränderung hinzu. Vollständiges Fehlen infektiös-entzündlicher Prozesse. Schon im Beginn der Organisation eines nicht infizierten Thrombus entsteht zellarmes, dem Schleimgewebe gleichendes Gewebe, ohne Lymphocyten, Leukocyten und Plasmazellen, ein Zustand, wie er sonst nur bei einem in Rückbildung begriffenen unter dem Einflusse einer Infektion entstandenen Organisationsgewebe angetroffen wird. Der Aufbau des Organisationsgewebes in einem Thrombus ist weitgehend davon abhängig, „ob das zu organisierende Material infiziert oder nicht infiziert ist." *Gerlach* (Züllichau).

Symonds, C. P.: A case of meningitis following lumbar puncture: Irrigation. Recovery. (Ein Fall von Meningitis nach Lumbalpunktion: Spülung, Heilung.) (*Guy's hosp., London.*) Lancet Bd. 208, Nr. 9, S. 434—435. 1925.

Mitteilung eines Falles, bei dem im Anschluß an eine Lumbalpunktion wegen Verdachtes auf hereditäre oder erworbene Nervenlues eine Meningitis purulenta (Staphylococcus aureus) auftrat. Die mehrfache Spülung durch die Lumbalpunktionsstelle und die Punktionsstelle der Zisterne führte zum Rückgang der totalen Lähmungserscheinungen allmählich bis zur selbständigen Gehmöglichkeit. *M. Meyer* (Dresden).

Schwab, Ernst: Akute eitrige Perimeningitis. (*Hosp. z. Hlg. Geist, Frankfurt a. M.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 45, S. 1544—1545. 1924.

16jähriger Kaufmann. Vor 4 Wochen hartnäckige Furunculose am ganzen Körper. Vor 5 Tagen starke allgemeine Abgeschlagenheit, dann hohes Fieber, Schmerzhaftigkeit in der rechten Nierengegend und Oberbauchgegend. Befund: Fieber. Milz vergrößert. Hirnnerven frei, Reflexe normal, kein Kernig, Sensibilität intakt, Dermographie. Später tritt plötzlich eine schlaffe Lähmung beider Beine ein, Patient kann keinen Urin mehr lassen, läßt Stuhlgang unter sich. XII. Brust- bis 4. Lendenwirbel stark druckempfindlich; die Lumbalpunktion ergibt einige Tropfen dicken, grünlichgelben Eiter mit Staphylococcus pyogenes aureus; geringe Steifigkeit im Bereich der unteren Brust- und der Lendenwirbelsäule, keine Nackensteifigkeit. Sensorium frei. — Operation. Es entleert sich extradural reichlich Eiter. 2 Stunden nach der Operation kann Patient beide Beine deutlich bewegen. Dann Temperaturanstieg, Herzschwäche, Exitus. Sektion: Großer epiduraler Absceß im Bereich von D_{10-12} und L_{1-2}; eitrige Meningitis des Lendenmarks. Bronchopneumonie. Keine osteomyelitischen

Veränderungen an den Wirbelkörpern. — Ausgangspunkt der Infektion war die Furunculose. Frühzeitige Operation ist erforderlich. *Kurt Mendel* (Berlin).$_0$

Kompanejez, S. M.: Ein Fall von einer Cyste des mittleren Teiles des Kleinhirns mit Erhaltung des typischen Fallsymptoms. (*Ohrenklin., Univ. Jekaterinoslaw.*) Jurnal uschnych, nossowych i gorlowych Bolesnei Jg. **1**, Bd. **1**, Nr. 1/2, S. 37—41. 1924. (Russisch.)

Verf. beobachtete einen Soldaten, der die Anzeichen einer Kleinhirnbrückenwinkelgeschwulst zeigte. Er war sehr sorgfältig nach der von Barany ausgearbeiteten Methodik untersucht und es konnte eine Erkrankung des mittleren Teiles des Kleinhirns, des Wurms, ausgeschlossen werden. Bei der Autopsie aber fand sich eine Cyste von Walnußgröße im mittleren Teile des Kleinhirns. *E. Busch* (Leningrad).

Scheele, K.: Beseitigung einer postoperativen Hinterhauptcyste. (*Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **52**, Nr. 5, S. 227—228. 1925.

Bei einem 27 jährigen Kranken, dem wegen Meningitis serosa eine Entlastungstrepanation über dem Kleinhirn (mit Wegnahme des Knochens) ausgeführt war, war eine größere Liquorcyste entstanden. Mehrfache Punktionen waren erfolglos; eine Ableitung des Cystenliquors in die Vena jugularis durch ein autoplastisch frei transplantiertes Saphenastück gelang nicht, da das Gefäßrohr rasch obliterierte. Schließlich wurde dadurch Heilung erzielt, daß die laterale Cystenwand eingerollt und in den Raum zwischen Kleinhirn, Wirbelsäule und Nackenmuskelstümpfen eingelegt wurde; auf diese Weise wurde ein Teil des Raumes ausgefüllt und außerdem die mediale Cystenwand mit der (angefrischten) Kopfschwarte zur Verwachsung gebracht. *V. Hoffmann* (Köln).

Lockhart, R. D.: The anatomical relations of the gasserian (semilunar) ganglion. (Die anatomischen Beziehungen des Ganglion Gasseri [semilunare]). Brit. journ. of surg. Bd. **12**, Nr. 47, S. 558—560. 1925.

Die topographische Anatomie dieser wichtigen Gegend ist weder in anatomischen noch in chirurgischen Lehrbüchern genügend genau angegeben. Es werden die Lagebeziehungen zwischen der Hängematte, in der die Hypophyse hängt, und den besonderen Aussackungen der Dura, welche den Sinus cavernosus, das Cavum Meckeli mit den Trigeminusästen enthalten einerseits und der Keilbeinhöhle anderseits genau beschrieben und abgebildet. Es ergibt sich daraus, daß derselbe Weg, der von der Seite her zur Bloßlegung der Ganglion Gasseri führt, auch zur Eröffnung der Keinbeinhöhle verwendet werden könnte, und daß also von hier aus auch die Hypophyse aufgesucht werden könnte. Ferner wäre zu erwägen, ob Erkrankungen der Keilbeinhöhle nicht auch wegen ihrer nahen Nachbarschaft eine Trigeminusneuralgie verursachen könnten, die oft asymmetrische Entwicklung der Keinbeinhöhle könnte auch die Einseitigkeit der Trigeminusneuralgie erklären. *Moszkowicz* (Wien).

Coughlin, W. T.: The most recent advances in the surgery of trigeminal neuralgia major. (Die neuesten Fortschritte in der chirurgischen Behandlung der Trigeminusneuralgie.) (*Dep. of surg., St. Louis univ. school of med.*) Illinois med. journ. Bd. **47**, Nr. 1, S. 25—27. 1925.

Die Arbeit gibt einen historischen Überblick über die Entwicklung der Neuralgiebehandlung, ohne etwas Neues zu bringen, der Autor hat die Durchtrennung der sensiblen Trigeminuswurzeln an der Schädelbasis 33 mal in Lokalanästhesie ohne Todesfall ausgeführt. *Moszkowicz* (Wien).

Fuchs, Alfred, und Maximilian Pfeffer: Zur Behandlung der (zentralen und peripheren) Facialislähmung. Wien. klin. Wochenschr. Jg. **37**, Nr. 40, S. 1008—1010. 1924.

Verff. versuchen dem fühlbaren Mangel einer Mechanotherapie der Facialisparese durch eine sinnreiche und doch recht einfache Konstruktion abzuhelfen. Durch eine Winkelhebelwirkung soll ein zwangsweises Mitgehen der gelähmten Mundseite erzielt werden und ähnlich wirkt ein Bügel durch Druck auf die Stirnhaut. Die Apparate scheinen der Nachprüfung wert, nur schade, daß Verff. nicht schon von ihrer praktischen Erprobung berichten. *E. Loewy-Hattendorf* (Berlin-Steglitz).$_0$

Adson, Alfred W.: The surgical treatment of glosso-pharyngeal neuralgia. (Die chirurgische Behandlung der Glossopharyngeusneuralgie.) (*Sect. on neurol. surg., Mayo clin., Rochester.*) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. **12**, Nr. 5, S. 487—506. 1924.

Darstellung der Anatomie des N. glossopharyngeus und Übersicht über die Lite-

ratur zu der Neuralgie dieses Nerven. Sie hat klinisch große Ähnlichkeit mit der Trigeminusneuralgie, unterscheidet sich aber von dieser durch die Lokalisation des Schmerzes. Von der Fossa tonsillaris aus kann ein Anfall ausgelöst werden. Der Schmerz wird öfter durch Schlucken als durch Kauen, niemals durch Reiben des Gesichts und nur gelegentlich durch Reiben des Ohres provoziert. Vom Rachen- und Tonsillengebiet strahlt der Schmerz durch den Hals in das Ohr, vor allem in die Paukenhöhle aus. Mit Rücksicht auf die Nachbarschaft des 10., 11. und 12. Hirnnerven kommt Alkoholinjektion in den N. glossopharyngeus nicht in Betracht. Periphere Extraktion bringt, ebenso wie bei der Trigeminusneuralgie, vorübergehende Erleichterung, stellt aber einen so schweren Eingriff dar, daß der Autor statt dessen die intrakraniale Resektion des Nerven, die er allerdings bisher nur an der Leiche ausgeführt hat, empfiehlt. Immerhin wurde unter 4 Fällen, die der Autor mitteilt, zweimal mit der Extraktion ein guter Erfolg erzielt. Schließlich schildert der Autor die Technik der intrakranialen Resektion, die eine Aufklappung, ähnlich wie bei Kleinhirnoperationen, erfordert, aber, wie Adson behauptet, auch nicht gefährlicher ist als die periphere Extraktion.

Erwin Wexberg (Wien).₀

Rückenmark, peripherisches und sympathisches Nervensystem:

Locatelli, Piera: Influenza del sistema nervoso sui processi rigenerativi dei tessuti. (Nota prev.) (Einfluß des Nervensystems auf regenerative Prozesse der Gewebe.) (*Istit. Camillo Golgi, laborat. di patol. gen. ed istol., univ., Pavia.*) Boll. d. soc. med.-chirurg., Pavia Jg. **36**, H. 4, S. 421—424. 1924.

Auf Grund experimenteller Tierversuche (Kaninchen, Hund) kommt Verf. zu folgenden vorläufigen Ergebnissen: das Nervensystem hat keinen Einfluß auf Regeneration der Haut und der Knochen. Ein Einfluß besteht bloß bei der quergestreiften Muskulatur. Das Rückenmark und die von diesen entspringenden Nervenbahnen haben ebenfalls keinen Einfluß auf regenerative Prozesse. Die Spinalganglien beeinflussen die Regeneration der quergestreiften Muskulatur. Die Ausschaltung der entsprechenden sympathischen Zentren beschleunigt die Vernarbung und Regeneration der Haut, des Knochens und der quergestreiften Muskulatur. *de Crinis* (Graz).₀

Loon, F. H. Gl. van: A new method of lumbal-puncture, with venous congestion of the brain. (Eine neue Lumbalpunktionsmethode mit venöser Kongestion des Gehirns.) Neurotherapie Jg. **1924**, Nr. 5, S. 35—58. 1924.

Die Untersuchungen wurden in Batavia an einer großen Anzahl von psychiatrischen Patienten ausgeführt. Der im lumbalen Steigrohr gemessene Liquordruck am ausgestreckt Liegenden beträgt (stets Durchschnittszahlen) 160 mm. Wird in dieser Lage eine venöse Kongestion innerhalb der Schädelhöhle hervorgerufen durch extremes Vorwärtsbeugen des Kopfes (*a*) oder durch Anlegen einer Stauungsbinde um den Hals (*b*), so steigt der Liquordruck erheblich an, bei *a* auf 320 mm, bei *b* auf 410 mm. Wird bei *a* der Kopf in die gerade Lage zurückgebracht, so sinkt der Liquordruck ab auf 150 mm, wird also etwas niedriger als vorher. Verf. macht darauf aufmerksam, daß bei der diagnostischen Messung des Liquordruckes jedes Beugen des Kopfes zu vermeiden ist. Wird bei *b* die Stauungsbinde entfernt, so sinkt der Liquordruck ab auf 170 mm, wird also etwas höher als vorher. Durch Kombination von *a* und *b* steigt der Liquordruck auf 660 mm an. Diese Kombination benutzt Verf. zur Entleerung größerer Liquormengen. Hierbei entleerten sich folgende Liquormengen: In 1 Minute 37 ccm, in 2 Minuten 50 ccm, in 3 Minuten 61 ccm, in 4 Minuten 75 ccm. Hierauf wurde durch graduelles Lockern der Stauungsbinde und durch Zurückbringen des Kopfes in die gerade Lage der Liquor wieder zurücklaufen lassen, was innerhalb von wenigen Minuten vor sich geht. Die letzten 5—10 ccm fließen sehr langsam oder überhaupt nicht hinein. Wenige Kubikzentimeter Liquor wurden zur Untersuchung zurückbehalten. Verf. rühmt die gute Verträglichkeit dieser Methode, es sollen im Gegensatz zur gewöhnlichen Lumbalpunktion gar

keine üblen Nacherscheinungen auftreten. Die Methode wird empfohlen zur fraktionierten Untersuchung des Liquors, ferner zur gleichmäßigen Durchmischung therapeutischer Substanzen mit dem Liquor. *H. Strecker* (Würzburg).°°

Janusz, W.: Zur Entstehung und Abstammung der Cysten der weichen Rückenmarkshaut. (*Inst. anat. patol., univ. Lemberg.*) Polska gazeta lekarska Jg. 3, Nr. 31, S. 414—416. 1924. (Polnisch.)

Im Anschluß an einen einschlägigen, als extramedullärer Tumor diagnostizierten, rechtzeitig operierten und später an cystischer Septicopyämie zugrunde gegangenen Fall bespricht Verf. von anatomisch-pathologischem Gesichtspunkte die Herkunft der multilokulären leptomeningealen Cysten. Es fanden sich schwere Entzündungserscheinungen mit nachfolgenden Rückenmarkskompressionssymptomen: die Häute verdickt, matt, gespannt, hyperämisch, die sie versorgenden Gefäße stark alteriert und vermehrt, die in der Nähe verlaufenden Venen varikös erweitert. Ätiologisch kam hier in Betracht ein Trauma bei einem sonst ganz gesunden Individuum, das wahrscheinlich zu Hämatom führte, Ausgangspunkt der Arachnoidalcyste und der nachfolgenden cystösen Entartung der Weichhaut. Meist kommen in Betracht Lues und Tuberkulose, seltener sonstige Infektionskrankheiten. Nach einer älteren Statistik Souques' sind die intrameningealen Cysten etwa 6 mal seltener als die extrameningealen. Die Kriegserfahrungen der letzten Jahre, speziell die Abhandlungen Marburgs, Schultzes, Maus und Krügers werden in der Epikrise berücksichtigt. *Higier* (Warschau).₀

Kononowa, E.: Über den trophischen Einfluß des Nervensystems auf das Knochengewebe. (*Neuropathol. Abt., traumatol. Inst., Moskau, Dir. W. K. Choroschko.*) Klinitscheskaja Medizina Jg. 5, Bd. 2, Nr. 1, Januar, S. 14—17. 1924. (Russisch.)

Bei einem 19 Jahre alten Manne, vordem vollkommen gesund, entwickelte sich allmählich 2 Wochen nach einer Schußwunde der Fossa axillaris eine Lähmung der oberen linken Extremität; weiter trat eine Atrophie, Empfindungsstörung auf. Nach 9 Monaten hing die Extremität bewegungslos herab, war kürzer, dünner und heißer als die rechte, schmerzte stark. Die Pupillen waren ungleich. Die Therapie bestand in Massage, Elektrisierung. Allmählich zeigte sich eine mäßige Besserung. Nach 3 Jahren wurde dem Kranken die periarterielle Sympathektomie nach Leriche ausgeführt, wonach die Schmerzen fast vollkommen verschwanden, die Bewegungen und die Sensibilität anfingen sich wiederherzustellen. Dann trat wieder ein Stillstand ein. Bei der Untersuchung fand man eine starke Abmagerung und Verkürzung der linken Extremität, eine mäßige Parese, eine Abnahme an Tonus, Fehlen von Reflexen, Veränderung der elektrischen Reizbarkeit. Die Röntgenaufnahme zeigte eine starke Atrophie der Knochen des Schultergürtels und der ganzen Extremität der Länge und der Breite nach. Dilatation der Pupille. Da die Lähmungserscheinungen eine Zeitlang nach der Verwundung auftraten, so fällt die Voraussetzung sowohl einer Läsion, wie einer Kompression durch Bluterguß und Narbenbildung weg. Der Druck des Verbandes ist aus denselben Gründen auszuschließen. Also findet sich für das klinische Bild einer traumatischen Neuritis, eher Plexitis, kein präcises ätiologisches Moment. Verf. versuchte vergebens in der Literatur eine Erklärung dessen zu finden. Verf. weist auf den Zusammenhang zwischen den peripheren Störungen mit den Erkrankungen der sympathischen Nerven hin, was durch das gleichzeitige öftere Auftreten von Pupillensymptomen, vasomotorisch-sekretorische Störungen und Kausalgie gekennzeichnet wird. Dies ist auch in Verf. Fall vorhanden; die Symptome verschwanden, außer des Pupillensymptoms, nach der Operation nach Leriche. Auch die trophischen Störungen bildeten sich zurück. *Banner-Voigt* (Leningrad).

Haglund, Patrik: Die spastische Funktionsstörung und die spastische Deformität vom orthopädischen Gesichtspunkte aus betrachtet. Svenska läkartidningen Jg. 22, Nr. 3, S. 68—74. 1925. (Schwedisch.)

Haglund bekämpft den Begriff spastische Lähmung. Der Begriff Lähmung bedeutet einen Kraftausfall im Muskel, welche beruht auf einer Störung im Nervensystem. Spasticität ist vom orthopädischen Standpunkt eine vermehrte, ungehemmte Reflexwirkung. Spastische Contrakturen sind hervorgerufen durch Wegfall der Reflexhemmung. Sie sind bedingt durch die normalen Kräfteverhältnisse um das Gelenk herum. Die normalerweise kräftigere Gruppe erhält das Übergewicht. Will man eine solche Contraktur beseitigen, so muß man diese Gruppe schwächen. Bei Muskelgleichgewicht, wie z. B. bei der Hand, genügt einfache Veränderung der Stellung, um die Contraktur in ihr Gegenteil umzukehren. Dorsalflexion bei Beugekontraktur. *Port* (Würzburg).

Jelezki, A.: Die Resektion der hinteren Rückenmarkswurzeln als Heilverfahren bei spastischen Paralysen (Förstersche Operation). (*Saratower traumatol. Inst., Dir. Prof. Spassokukozki, Inst. f. topograph. Anat., Univ. Saratow, Dir. Prof. Kopyloff.*) Utschenyja Sapiski Saratowskowo Gosudarst wennawo Universiteta Bd. 2, S. 307 bis 389. 1924. (Russisch.)

Monographische Darstellung des Gegenstandes. Erörterung der verschiedenen operativen Methoden zur Heilung mannigfaltiger mit spastischen Erscheinungen einhergehenden Lähmungen. Operationen an Muskeln, Knochen, Sehnen und Nervensystem. Ausführliche Besprechung auf Grund literarischer Studien und eigener Erfahrung der Försterschen Operation bei Morbus Little, Lues cerebrospinalis, Schußverletzungen der Wirbelsäule, Tuberkulose und anderen Zuständen. Schon seit 1888 wurde einige Male die Resektion der hinteren Rückenmarkswurzeln unternommen, hauptsächlich wegen schwerer Neuralgien der oberen und unteren Extremitäten und tabischen Krisen. Durch Förster bekam diese Methode eine neue streng logische Begründung und ruhmvolle Verbreitung. Die Förstersche Priorität wird in Europa nicht bestritten. Beschreibung der Operationstechnik, wobei die Modifikationen verschiedener Autoren angegeben werden. Alle Autoren betonen die Wichtigkeit der Nachbehandlung. Als beste Kombination der zur Resektion bestimmten Wurzeln im Sinne des Einflusses auf die spastischen Erscheinungen an den unteren Extremitäten muß L_2, L_3, L_5, S_2 oder L_2, L_3, L_5, S_1 anerkannt werden. Im Bereiche der oberen Extremitäten ist der Erfolg der Försterschen Operation ein geringerer. Auf die Atetose vermag sie beinahe gar keine Wirkung zu erweisen. Zur Beseitigung spastischer Erscheinungen sind im allgemeinen mehr als 4 Wurzeln zu resezieren. Verf. kann sich nicht entschließen diese oder jene Kombination zu bevorzugen. Der Einfluß auf den reflektorischen Bogen fürs Knie konnte nach Resektion zweier Wurzeln deutlich nachgewiesen werden. Das Verschwinden des Patellarreflexes war aber stets nur ein zeitliches. Auf das Symptom Babinski wirkt die Förstersche Operation entschieden nicht. Dem Sherringtonschen Gesetze, daß nach Resektion zweier hinterer Wurzeln keine Anästhesie eintritt, ist kein absoluter Wert beizumessen. — Unter 177 vom Verf. aus der Weltliteratur gesammelten Operationen wurden 147 an den unteren und 30 an den oberen Extremitäten ausgeführt, von den gesamten Fällen kamen 22 ad exitum. Die Ursachen von 20 Todesfällen waren: Eitrige Meningitis 6, Broncho- und katarrhalische Pneumonien 4, Sepsis 1, Epilepsie 1, Herzschwäche 4, unbekannt 4. Da die Operation nur in äußerst schweren Fällen vorgenommen wird, so ist auch keine völlige Genesung zu erwarten, und als befriedigender Erfolg, z. B. bei der Littleschen Krankheit, wird schon betrachtet, wenn der Kranke die Möglichkeit der Bewegung mit Hilfe eines Stockes gewinnt. Wegen M. Little wurde 97 mal operiert, mit gutem Erfolg 49 mal, ohne Erfolg 8 mal, Exitus 13 mal, keine Nachrichten über Dauererfolg 25 mal. Verf. eigene klinische Beobachtungen beziehen sich auf 5 Fälle von spastischen Erscheinungen an den unteren Extremitäten (4 M. Little und 1 Spondylitis tuberculosa) und 3 an den oberen. In letzteren handelte es sich um in frühestem Kindesalter nach Encephalitis entstandene spastische Hemiplegien mit atetoiden Bewegungen. Alter der Kranken 7—37 Jahre. Nach der Operation verflossene Beobachtungszeit 3 Monate bis 2 Jahre. Bei Morbus Little brachte die Operation bei allen Kranken Besserung, bei Spondylitis Exitus. Verf. spricht die Meinung aus, daß man bei Spondylitis tuberculosa am besten auf die Förstersche Operation verzichtet. Die Resultate der Operation wegen spastischer Lähmungen der oberen Extremitäten werden vom Verf. in 2 Fällen als gute, in einem als schlecht geschätzt. Wichtigste Schlußfolgerungen: Als beste Kombination der Wurzelresektion an den unteren Extremitäten ist anzunehmen L_2, L_3, S_2 oder L_2, L_3, L_5, S_1. Zur Beseitigung spastischer Lähmungen an den oberen Extremitäten sind ausgiebigere Wurzelresektionen notwendig. Übrigens sind auch da gute Erfolge zu erzielen. Das Resultat der Operation hängt ab von der Zahl der resezierten Wurzeln mit Rücksicht darauf, daß zwischen den Gruppen resezierter Nervenfasern auch ungeschädigte zurückbleiben. Die Förstersche Operation ist angezeigt bei schweren Formen von spastischen Contracturen und in Fällen von hoher reflektorischer Reizbarkeit, desgleichen bei atetoiden Bewegungen. Den Sensibilitätsstörungen nach der Operation ist wegen ihrer Geringfügigkeit keine besondere Bedeutung beizumessen. *Siebenhaar.*

Royle, N. D.: The indications for sympathetic ramisection, together with observations on muscle tone. (Indikationen zur Durchschneidung der Rami comunicantes, zugleich Beobachtungen über Muskeltonus). Med. journ. of Australia Bd. 2, Nr. 13, S. 313—318. 1924.

In Ergänzung früherer Experimente hat Royle an Tieren, denen das Rückenmark durchtrennt war, den lumbalen Sympathicus auf einer Seite exstirpiert. Während normalerweise eine Durchschneidung des Rückenmarks zunächst von einer schlaffen Lähmung der unteren Extremität gefolgt ist, die dann in eine spastische übergeht, nimmt die operierte Extremität nach Sympathicusexstirpation eine Haltung ein, welche nur

durch Momente der Schwere und mechanische Faktoren bedingt ist. Auch bei Tieren mit Enthirnungsstarre übt die Entfernung des Sympathicus einen wesentlichen Einfluß auf den Sherringtonschen Verkürzungs- bzw. Verlängerungsreflex aus. Besonders bei Tieren, denen einige Zeit vor der Hirnoperation der Sympathicus entfernt worden war, scheint der Verkürzungs- und Verlängerungsreflex praktisch zu fehlen. Auf Grund dieser Untersuchungen führte Royle bei 8 spastischen Hemiplegien nach Hirnschüssen und noch in anderen Fällen von spastischen Lähmungen die Exstirpation des Grenzstranges aus. Der Erfolg war in dem ersten dieser Fälle folgender: 1. Verschwinden der Steifheit. Das Knie konnte zunächst etwas, später ohne erheblichen Widerstand bewegt werden. Die Bewegungsgrade nahmen andauernd zu. 2. Die Reflexe waren weniger lebhaft, Kniereflexe und Fußklonus waren weniger leicht auszulösen. In dieser Hinsicht zeigte der erste Patient eine ausgesprochenere Besserung als alle folgenden. 3. Der Tremor, der vor der Operation nachweisbar war, sobald ein Gewicht auf die Extremität gelegt wurde, verschwand. Muskelzuckungen der spastischen Muskeln wurden seltener. 4. Sofortige und fortschreitende Besserung in bezug auf die Kontrolle der willkürlichen Bewegungen. 5. Nach der Operation war der Patient dazu imstande, auf der rechten Extremität zu balancieren, was vorher nicht möglich war. 6. Vasomotorische Störungen traten ein in Form von Änderungen der Temperatur und der Farbe. Es folgen ziemlich komplizierte theoretische Auseinandersetzungen über Muskeltonus, die im einzelnen im Original eingesehen werden müssen. — Auf Grund seiner Experimente stellt R. die Forderung auf, neben dem contractilen Tonus den „plastischen Tonus" zu unterscheiden. Der plastische Tonus wird durch die Exstirpation des Sympathicus beeinflußt. Bei der Operation am Menschen kommt es darauf an, daß dieser plastische Tonus im Krankheitsbild vorherrscht bzw. daß dieser gesteigert ist. Diejenigen Patienten werden am günstigsten durch die Operation beeinflußt, deren Bewegungen durch die Neigung verhindert werden, die Stellungen, die durch eine aktive Muskelkontraktion eingetreten sind, aufrechtzuerhalten. Weiter ist es notwendig, daß eine corticale Kontrolle besteht. Wenn die corticalen Zentren zerstört sind, kann kein Erfolg eintreten. Solche Fälle geben also eine Kontraindikation ab, ebenso die Imbezillität, geistige Schwäche und progressive Störungen.

Walter Lehmann (Göttingen).

Stahnke, E., und Seyerlein: Elektrische Vagusreizung beim Menschen. Vorl. Mitt. (*Chirurg. Univ.-Klin., Würzburg.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 72, Nr. 9, S. 334 bis 335. 1925.

Elektrische Reizung des Vagus vom unteren Teil des Oesophagus aus durch Einführung einer Elektroden tragenden Sonde beim Menschen ergaben, daß sich die verschiedensten als normal oder als pathologisch beschriebenen Motilitätsformen am Magen durch Variation der Reizstärke erzeugen lassen. Drei Reizstufen. Schwache Reizung erzeugt Tonuserhöhung, Verkürzung der Magenlängsachse. Der Pylorus schnürt sich nie ganz durch. Bei mittlerer Reizung schneiden die Wellen tief gegen den Fundus ein, es entsteht eine Art Antiperistaltik. Bei starker Reizung wird die Magenperistaltik noch mehr gesteigert, Pylorusinsuffizienz, Dauerbulbus, Brechbewegung. Magenchemismus: Hypersekretion, Mißverhältnis zwischen Sekretion und Entleerung, als Folge Schleimhautkatarrh-Ulceration. *Rieder* (Hamburg-Eppendorf).

Rasumowsky, W. I.: Über die Operationen am sympathischen Nervensystem. Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. 5, H. 1, S. 138—141. 1924. (Russisch.)

Kurze literarische Übersicht. Die Operationen am Halssympathicus wurden vor ca. 30 Jahren bei Morb. Based., Glaucoma, Epilepsie (Jaboulay, Jonescu) ausgeführt, haben sich jedoch nicht eingebürgert. Vor kurzem fanden sie wieder Eingang in die moderne praktische Chirurgie. I-Periarterielle Sympathektomie bei Causalgie (Lériche), angiosklerotischer Gangrän, trophischen Geschwüren, neuerdings auch bei trophischen Ödemen, schmerzhaften Amputationsstümpfen, reflektorischen Contracturen, Erythromelalgie usw., es wurde auch Kombination derselben mit NaCl-

Injektionen in den N. ischiadicus (Brüning), Spiritusinjektion in peripherische Nervenstämme (Rasumowsky) vorgeschlagen. Brüning hat anstatt periarterieller Sympathektomie die Exstirpation des Ganglion tellatum, Stradyn periarterielle Spiritusinjektionen vorgeschlagen. Es wurden auch Versuche vorgenommen, bei Erkrankungen verschiedener innerer Organe den N. sympathicus anzugreifen. 1. Am Halssympathicus bei Angina pectoris-Aortalgie (Jonesco, Brüning, Hesse, Lewit, Tuffier); bei Hypertonie Ganglienentfernung und periarterielle Sympathektomie der Aa. carotis commun. und vertebral., bei Morb. Parkinsonii, bei Asthma bronchiale (Kümmell, Hesse u. a.). 2. Am Brustsympathicus — Lokalanästhesie des N. splanchnicus nach Kappis; der Gallenwege nach Laewen. 3. Am Bauchsympathicus: Exstirpation des Gangl. coeliac. bei tabischen Krisen, Lokalanästhesie des Gangl. coeliac. nach Braun. 4. Am Plex. hypogastricus — um die von den weiblichen Genitalien entstehenden Schmerzen zu bekämpfen. *G. Alipow* (Pensa).

Laignel-Lavastine: Introduction à l'étude du sympathique en gynécologie. (Einführung in das Studium des Sympathicus in der Gynäkologie.) Gynécologie Jg. **23**, Nov.-H., S. 641—652. 1924.

Verf. bespricht die Anatomie und Physiologie des Sympathicus des Beckens und seine Beziehungen zu den Genitalorganen, ohne etwas Neues zu bringen. Sodann geht er ein auf die Pathologie des in Frage kommenden Sympathicusabschnittes (Sacralsympathicus und Plexus hypograstricus) und weist kurz hin auf die Neuralgien des kleinen Beckens, die schmerzhaften Störungen des Uterus, der Ovarien, des Clitoris, den Vaginismus, die dysmenorrhoischen Beschwerden und die Kraurosis vulvae. Von der periarteriellen Sympathectomie erhofft Verf. Beseitigung dieser Störungen. *Rieder* (Hamburg-Eppendorf).

Schmid, Hans Hermann: Über Arterienenthülsung („periarterielle Sympathektomie" in der Gynäkologie. (Vorl. Mitt.) (*Physiol. Inst., dtsch. Univ., Prag.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **49**, Nr. 5, S. 236—246. 1925.

Kurzer geschichtlicher Rückblick auf die Geschichte des Problems der sog. „periarteriellen Sympathektomie". Auf dem Gebiete der Biologie des Weibes ist die wirksamste Hyperämie die Graviditätshyperämie. Ihre Wirkung auf Reste von alten Exsudaten und chronische Adnexentzündungen ist seit langem bekannt. Verf. schlägt vor, bei chronisch entzündlichen Adnexerkrankungen eine aktive Hyperämie künstlich durch sog. „periarterielle Sympathektomie" zu erzeugen. Und zwar schlägt er vor, je nach der Art der Erkrankung die Arterienenthülsung an der Art. hypogastrica, iliaca communis, oder auch an der uterina vorzunehmen. Von der Ausführbarkeit des Vorschlags überzeugte sich Verf. durch Versuche an Tieren und Leichen. Die Indikationsstellung wird in der Arbeit als das Verantwortungsvollste bezeichnet, da die Operation Gefahren in sich schließt wegen der Möglichkeit der Nachblutung durch Nekrose der Gefäßwand, wie sie Matons, Rieder, Pels-Leusden, Volkmann, Kreuter, Mühsam-Unger u. a. beschrieben haben. Mit Mißerfolgen muß gerechnet werden. Besser als die Operation wäre nach Ansicht des Verf. ein pharmakologisches Mittel, das eine isolierte Dauerhyperämie im kleinen Becken zu schaffen imstande wäre.
Rieder (Hamburg-Eppendorf).

Hals.

Allgemeines:

Southam, A. H., and W. J. S. Bythell: Cervical ribs in children. (Halsrippen bei Kindern.) Brit. med. journ. Nr. **3332**, S. 844—845. 1924.

Halsrippen finden sich bei Kindern häufiger, als im allgemeinen angenommen wird. Unter 13 derartigen Fällen waren 12 beiderseitig und 10 betrafen Mädchen. In der Mehrzahl der Fälle machen sie erst Erscheinungen nach der Reifezeit, entsprechend dem Fortschreiten der Verknöcherung der Rippen. Gelegentlich können sie indessen auch schon bei jüngeren Kindern Erscheinungen machen, und zwar die gleichen, wie wir sie bei Erwachsenen kennen. Halsrippen bei Kindern werden oft für Wirbeltuberkulose oder für Schiefhals gehalten. Eine Röntgendurchleuchtung sichert stets die Erkennung des Leidens. *A. Schreiber* (Hirschberg i. Schl.). °°

Cave, A. J. E.: Abnormal external jugular vein. (Anormale Vena jugularis externa.) Lancet Bd. **208**, Nr. 1, S. 15—16. 1925.

Bericht über anormalen Verlauf der Vena jugularis externa, der darin besteht, daß zwischen

der Vena subclavia und der V. jugularis externa eine oberflächlich verlaufende Gefäßverbindung vorlag, die kurz vor Einmündung in die letztere dem Musculus omohyoideus schleifenförmig aufsaß, während die V. jugularis externa selbst dicht oberhalb des M. omohyoideus durch die tiefe Halsfascie nach hinten trat. Die Abweichung ist deshalb von chirurgischer Bedeutung, weil die Anastomose mit der V. jugularis externa verwechselt werden und dann beim Tiefergehen unerwartet eine Blutung aus der Vene selbst eintreten kann. *H. V. Wagner.*

Finsterer, H.: Zur Kenntnis der Blutcysten am Hals. Med. Klinik Jg. **21,** Nr. 4, S. 124—125. 1925.

Bei einem 28jährigen Mädchen wurde eine doppelfaustgroße Blutcyste am Hals, die seit 18 Jahren bestand und in den letzten Tagen rasch größer geworden war, mit Erfolg operiert. Der Blutsack hängt mit einem kleinfingerdicken Stiel mit der Vena jugularis interna zusammen, und man muß annehmen, daß eine doppelt angelegte Vene die Grundlage für die Ausbildung eines großen Hämangioms abgegeben hat. Von den an sich nicht häufigen cystischen Neubildungen des Halses sind die Blutcysten die seltensten. Die echten Blutcysten sind fötale Hemmungsbildungen, bei denen die Cyste die fehlende Vene (Vena jug. int., Vena subclavia) ersetzt, oder Erweiterung einer Vene, wobei die Cyste entweder noch mit der Vene kommuniziert oder aber völlig abgeschnürt ist. *Tromp* (Kaiserswerth).

Ssinjuschin, N. W.: Über die Carotisdrüsen. Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. **4,** H. 3/4, S. 428—435. 1924. (Russisch.)

Ein zusammenfassendes literarisches Studium der Anatomie, Physiologie und Pathologie der Carotisdrüsen, das sich für ein kurzes Referieren nicht eignet. Von 58 operierten Kranken sind 23 gestorben (39%). Verf. beobachtete und operierte 2 Fälle, nähere Angaben darüber fehlen. *G. Alipow* (Pensa).

Lissitzyn, M. S.: Ductus thoracicus. (*Inst. f. operat. Chirurg. u. topogr. Anat., Milit.-med. Akad., Petrograd.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **128,** H. 1/2, S. 215—225. 1924.

Eigene Untersuchungen des cervicalen Abschnittes des D. thoracicus an 49 Leichen führen den Verf. zur Aufstellung von zwei Typen. In 31 Fällen fand sich ein hoher, steilgekrümmter, in 15 Fällen ein niedriger, flachgekrümmter Bogen des Milchbrustganges vor seiner Einmündung in das venöse System. Der steile Bogen fand sich wesentlich häufiger bei Frauen als bei Männern. Der Krümmungsscheitel bei steilen Bogen liegt meist in Höhe des 6. Halswirbels, während das Niveau des flachen Bogens in Höhe des 7. Halswirbels bis herab zum 1. Brustwirbel gefunden wurde. — Die Einmündungsstelle des D. thoracicus lag 11 mal an der V. anonyma, 21 mal im Venenwinkel (Zusammenfluß der V. jugularis comm. mit der V. subclavia), 8 mal an der V. jugul. comm. und 5 mal an der l. V. subclavia. Je steiler der Krümmungsbogen, desto höher lag die Einmündungsstelle des Milchbrustganges in das venöse System; bei flachen Bogen mündete der Gang meist unterhalb des Venenwinkels in die V. anonyma. Steile Bogen mit hoher Einmündung finden sich stets bei Menschen mit enger, oberer Thoraxapertur. Umgekehrt entspricht der weiten Thoraxapertur eine flache Bogenbildung des Ductus thoracicus mit niedriger Einmündung in das venöse System. Die Kenntnis dieser Zusammenhänge ist für den Operateur wichtig, der eine unabsichtliche Verletzung des Milchbrustganges vermeiden will. — Kasuistische Mitteilung von 2 Fällen operativer Ductusverletzung bei Ausräumung tuberkulöser Drüsenpakete aus der l. Fossa supraclavicularis. Beide Fälle wurden durch Tamponade bzw. Unterbindung des Ductus schließlich geheilt. In beiden Fällen handelte es sich um Kranke mit enger, oberer Thoraxapertur. — Zur operativen Freilegung des Milchbrustganges genügt bei enger Thoraxapertur ein supraclaviculärer Querschnitt; bei breiter Thoraxapertur ist ein Hakenschnitt, entsprechend dem Ansatze des l. Kopfnickers an das mediale Drittel der Clavicula empfehlenswert. *Bonn* (Frankfurt a. M.).

Fraenkel, A. B.: Über die Verletzung des Ductus thoracicus. (*Chirurg. Hospitsklin., Univ. Rostow, Dir. Prof. N. A. Bogoras.*) Medizinskaja Myssl Bd. **3,** Nr. 1/2, S. 26 bis 31. 1924. (Russisch.)

Nach einer eingehenden Literaturübersicht geht Verf. zu der Beschreibung eines eigenen Falles über.

Die Kranke wurde vor 3 Monaten wegen eines einseitigen Mammacarcinoms operiert. Rezidiv in der Narbengegend und Metastasen in den Lymphogl. supraclaviculares. Operation: Schnitt längs dem oberen Rande der Clavicula von der Mitte derselben bis zur Articul. sterno-

clavicularis. Bei der Entfernung einer Lymphdrüse in der Gegend des Sterno-claviculargelenkes erwies es sich, daß der Lymphknoten mit der A. und V. subclavia verbacken war. Jedoch gelang es ihn abzutrennen, wobei einige Seitenligaturen an die Arterienwand angelegt und ein Stück der Venenwand reseziert werden mußten. Die Wunde wurde geschlossen, ein kleiner Tampon in den unteren Wundwinkel eingeführt. Hiernach Lymphausscheidung aus der Wunde. Es stellten sich große Schwäche und ein enormer Appetit ein (die Kranke aß jede Stunde, sogar nachts). Die ausfließende Lymphe wurde mittels eines in die Wunde eingeführten Drainrohres gesammelt. In 24 Stunden wurden 250,0 g Lymphe gesammelt mit 3,297% Fettgehalt. Nun wurde die Lymphfistel durch eine Umstechungsnaht verschlossen. 6 Tage später keine Lymphausscheidung. Jedoch starb die Kranke 7 Tage nach der Operation an einer starken Blutung (Ruptur der A. subclavia an der Stelle einer Seitenligatur).

Verf. kommt zum Schluß, daß bei der Entfernung der supraclavicularen Lymphdrüsen man stets die Gefahr einer Verletzung des Ductus thoracicus vor Augen haben muß. Die Lymphe besitzt eine sehr schwache Gerinnungsfähigkeit, und eine Spontanheilung ist deshalb schwer zu erwarten. In dem angeführten Falle wurde die Lymphfistel durch eine Umstechungsnaht geschlossen. Man muß die Verletzung des Ductus thoracicus als eine sehr ernste Komplikation betrachten und sobald wie möglich das Ausfließen der Lymphe operativ zum Stillstand bringen. *F. Walcker* (Leningrad).

Kehlkopf und Luftröhre:

Bókay, Johann v.: Über die Vermeidung operativer Eingriffe bei der Behandlung des Croups. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 36, S. 1210. 1924.

Das Zögern mit dem operativen Eingriff über einen gewissen Zeitpunkt hinaus stellt ein Versäumnis des Arztes dar. *Eckert* (Berlin).₀

Connerth, O.: Zur operativen Behandlung des Diphtherie-Croups im ersten und zweiten Lebensjahre. (*Univ.-Kinderklin., Greifswald.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **51**, Nr. 5, S. 188. 1925.

Während bei Diphtherieerkrankungen der älteren Kinder heute die Intubation der primären Tracheotomie vorgezogen wird, ist man über den operativen Eingriff im Säuglingsalter und in den beiden ersten Lebensjahren noch sehr verschiedener Ansicht. Ganz besonders scharf lehnt in diesen Jahren Prof. Klotz die Tracheotomie ab, der nach dieser noch keinen Säugling genesen sah. Andere hingegen nehmen einen vermittelnden Standpunkt ein, wieder andere gehen exspektativ vor, und wieder andere kommen auf Grund der Erfahrungen zu der Ansicht, daß man mit der Intubation allein nicht auskommt. Verf. hat die Diphtheriefälle der Klinik im Alter bis zu 2 Jahren während des letzten Jahrzehnts nun statistisch verwertet. Von 178 Kindern in diesem Alter hatten 81 Stenosen, 68 wurden operiert, 60 primär tracheotomiert, 8 intubiert und 4 davon sekundär tracheotomiert. Es starben im 1. Lebensjahr von 23 Operierten 14, d. h. 60%, von den im 2. Lebensjahr operierten 45 nur 17, d. h. 37%, von den 68 operierten also 31, d. h. 46%. Von den 60% primär tracheotomierten starben 26, d. h. 43%, von den 8 intubierten 5, d. h. 62,5% und von diesen 3 sekundär tracheotomierte, d. h. 75% der sekundär tracheotomierten. Bedenkt man, daß infolge des Ostseeklimas die Diphtherie in Greifswald einen schwereren Verlauf als im Binnenlande zu nehmen pflegt, daß die meisten Kinder, vom Lande stammend, erst sehr spät in die Klinik kommen, so ist die Mortalität von 60% im 1. Lebensjahr als außerordentlich günstig zu bezeichnen und sie wird nur durch die Statistik von Moltschanoff, einem unbedingten Anhänger der Intubation, mit 50% übertroffen. Somit hat sich die Tracheotomie an der Klinik in den ersten 2 Lebensjahren der Intubation überlegen gezeigt. *Simon* (Erfurt).

Reiche, F.: Über die Vermeidung operativer Eingriffe bei der Behandlung des Croups. (*Allg. Krankenh. Hamburg-Barmbek.*) Med. Klinik Jg. **21**, Nr. 7, S. 238—239. 1925.

Reiche wendet sich gegen die radikale Ablehnung der operativen Behandlung der Larynxstenose bei der Diphtherie durch Schlossmann, der die Gefahren der Operation zu schwarz male und ihren günstigen Einfluß nicht genügend einschätze. Im Material R.s ist in den letzten Jahren, 1921—1924, infolge Wandlung des Epidemiecharakters die Gesamtzahl und die Letalität der Erkrankungen im jugendlichen Alter zurückgegangen, während die Beteiligung des Kehlkopfes, wenn auch ebenfalls in weniger schwerer Form, eine Zunahme erfahren hat. Die Zahl der Tracheotomien ist von 1890—1924 von 21,8 auf 4,3% zurückgegangen, da jetzt auch viele leicht verlaufende Fälle in Krankenhausbehandlung kommen. Nähere statistische Angaben müssen in der Originalarbeit eingesehen werden. R. hält auch bei der absteigenden

Diphtherie, die die Kehlkopfdiphtherie fast immer begleite, die Larynxverengerung für den Hauptfaktor der Atemnot, daher ist die Tracheotomie auch bei der absteigenden Diphtherie von Nutzen und bei allen Fällen bedrohlicher Stenose angezeigt. Sie wirkt segensreich auf das subjektive Befinden des Kranken und durch die Niederdrückung der Letalität. Ihre Unterlassung bei Erstickungsgefahr ist ein schweres Versäumnis des behandelnden Arztes. *E. König* (Königsberg i. Pr.).

Koltypin, A.: „Über Influenza-Krupp bei Kindern". (*Infektionsabt., Wladimirsches Kinderkrankenh. u. Klin. f. Kinderkrankh., 2. Reichsuniv., Moskau.*) Moskowski Medizinski Journal Jg. **4,** Nr. 4, S. 29—37. 1924. (Russisch.)

Nach ausführlicher Besprechung der entsprechenden Literaturangaben geht Autor zum eigenen Material, das während der Influenzaepidemie unter den Kindern in Moskau im Laufe des Herbstes und Winters 1918 gesammelt werden konnte, über. Charakteristisch für diese Epidemie waren: 1. außerordentliche Schwere der Infektion bei Kindern mit 11,11% Mortalität, wobei in 40% Komplikationen in Form schwerer Pneumonien auftraten; 2. öfteres Befallensein des Atmungsapparates (fast in 50% der Fälle); 3. unter den Erkrankungen der Atmungsorgane war besonders auffallend eine Reihe von Laryngo-Tracheo-Bronchitiden, die klinisch in manchen Fällen das Bild des eigentlichen Krupps aufwiesen. Autor will während der Epidemie 1918 eine ganze Reihe äußerst schwer verlaufender und rasch zum Tode führender Fälle beobachtet haben, die das klinische Bild eines rein diphtheritischen Krupps, bei der Obduktion jedoch das typische Bild der epidemischen Grippe mit gleichzeitiger eigenartiger Erkrankung der Schleimhaut des Atmungsapparates aufwiesen. Diese Erkrankungen der Schleimhaut trugen einen kruppös-diphtherischen Charakter, teils in Form von Nekrosen, teils in Form von Fibrinmembranen. Alle diese Veränderungen in den oberen Luftwegen waren meist von Erscheinungen fortschreitender Stenose begleitet. Die an und für sich schwere Infektion, begleitet von schweren pathologisch-anatomischen Veränderungen läßt nun somit auch die Schwere des klinischen Verlaufs und die hohe Mortalitätszahl erklären und auch die Prognose äußerst ungünstig erscheinen. Unter 95 Fällen von epidemischer Grippe wurden Laryngitiden in 15 Fällen (16,8%) beobachtet; 5 Fälle jedoch verliefen unter dem Bilde eines vollends entwickelten Krupps und führten alle zum Tode trotz des chirurgischen rechtzeitigen Eingriffs. Auch alle therapeutischen Maßregeln waren hierbei erfolglos. Nur in einem Fall konnte der Influenzabacillus nachgewiesen werden. *V. Ackermann* (Leningrad).

Frazier, Charles H.: Anastomosis of the recurrent laryngeal nerve with the descendens noni in cases of recurrent laryngeal paralysis. (Anastomose des Nerv. recurrens lar. mit dem Ram. descend. nerv. hypoglossi bei Recurrenslähmung.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **83,** Nr. 21, S. 1637—1641. 1924.

Verf. hat in seiner Klinik 12 Pat. mit Recurrenslähmung beobachtet. Bei 9 Fällen ist die Ursache eine Thyreoidektomie gewesen, bei je einem Fall eine Schußverletzung und ein Selbstmorversuch; bei einem Fall ist die Ursache unbekannt. Frazier hat davon 9 Fälle operativ behandelt. 7 mal hat er die Nervennaht gemacht, einmal eine Neurolyse. In einem Fall hat man den N. recurr. nicht finden können. Bei 3 Operierten ist die Funktion bereits wiedergekehrt; bei den andern ist die Zeit seit der Operation noch zu kurz.

Genaue Erläuterungen über die Funktion des N. recurrens und die Zustände bei einseitiger, doppelseitiger und kompletter Lähmung. 6 von den Operierten haben bis zur Operation eine Tracheotomiekanüle getragen. Die Unbequemlichkeit, beim Sprechen immer die Kanüle mit dem Finger zuhalten zu müssen, und die Aussicht, lebenslänglich mit Kanüle zu gehen, lassen Frazier den Versuch der Nervennaht gerechtfertigt erscheinen. Bei der Auswahl der Fälle, die zur Operation kommen sollen, muß große Sorgfalt angewendet werden. Der günstige Erfolg der Nervennaht hängt davon ab, wie lange schon die Lähmung besteht, ob das Crico-arytaenoid-Gelenk noch beweglich ist — wird durch passive Bewegungen bei direkter Laryngoskopie geprüft — und ob noch ein unverletztes Nervenstück vorhanden ist. Außerdem darf keine subglottische Stenose bestehen — meist eine Folge der wegen Recurrenslähmung vorher vorgenommenen Tracheotomie — und keine Kompressionsstenose des cervicalen oder mediastinalen Teils der Trachea (substernaler Kropf, Tumor, Aneurysma und ähnliches). Indikationen für die Operation: Der Patient soll von der Kanüle befreit werden, und Wiederherstellung der normalen Phonation. Bei der Recurrenslähmung ist zur Nervennaht der Ram. descend. hypogloss. gewählt worden hauptsächlich wegen seiner Nähe, wegen seiner Verwandtschaft in physiologischem Sinne und weil er ein rein motorischer

Nerv ist. Versuche mit Affen haben die Richtigkeit der Wahl bestätigt ebenso wie die Erfolge der Operationen. In der Operationstechnik wird die End-zu-End-Nervenvereinigung der lateralen Implantation vorgezogen, schon wegen der technischen Schwierigkeiten bei der Zartheit der Nerven. Vergrößert werden diese Schwierigkeiten noch durch das infolge vorhergegangener Operationen — Thyreoidektomien — entstandene Narbengewebe. Fünf ausführliche Krankengeschichten. *Gerlach* (Züllichau).

Hirsch, Oskar: Ein Beitrag zur operativen Heilbarkeit des äußeren Kehlkopfcarcinoms. Wien. med. Wochenschr. Jg. 74, Nr. 47, S. 2477—2481. 1924.

Zweizeitige Totalexstirpation eines Kehlkopfcarcinoms bei 69 Jahre altem Mann. Der Tumor hatte die ganze Hinterfläche ergriffen und wuchs in beide Sinus pyriformes hinein. Bei der Tracheotomie resezierte H. den Mittellappen der Schilddrüse, um dadurch die abgeschnittene Trachea dichter an die Haut bringen zu können. Der vorgeschrittene Stand des Neoplasmas bedingte ein 8 cm langes, 3 cm breites Pharyngostoma, das nach 2 Jahren mittels Plastik aus einem Hautlappen der Brusthaut gedeckt wurde. Der Lappen wurde jedoch nekrotisch und der Patient erlag einer gangränösen Pneumonie. — Die Sektion ergab, daß keine Drüsenmetastasen da waren. *Rob. Dreyfuss* (Frankfurt a. M.).

Putschkowski, A. M.: Über Kehlkopfexstirpation nach Gluck-Soerensen. (*Klin. f. Nasen-, Ohren- u. Halskrankh., med. Inst., Kijew.*) Jurnal uschnych, nossowych i gorlowych Bolesnei Jg. 1, Bd. 1, Nr. 1/2, S. 27—31. 1924. (Russisch.)

Verf. hat einige kleine Modifikationen der klassischen Operation nach Gluck - Soerensen ausgearbeitet, die darin bestehen, daß zu dem queren Hautschnitt auf der Höhe des Zungenbeins ein Längsschnitt in der Mittellinie bis über den Ringknorpel geführt wird. Die Muskulatur, die nicht mit dem Kehlkopf verwachsen ist, wird stumpf abgelöst, während Gluck - Sörensen die prinzipielle Entfernung derselben fordern. Ferner wird die Ablösung des Kehlkopfs von der Schlundschleimhaut von unten, nach Durchtrennung der Luftröhre, vorgenommen, wodurch mehr Schleimhaut erhalten werden kann. Die Trachea wird schräg, von vorn unten nach hinten oben, durchschnitten; dadurch wird das Einnähen in den untersten Teil des Längsschnittes erleichtert. *E. Busch* (Leningrad).

Schilddrüse:

Reinhard, Wilhelm: Über die trophische Nervenversorgung der Schilddrüse. (*Allg. Krankenh. St. Georg, Hamburg.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. 254, H. 2, S. 507—515. 1925.

Die Versuche des Verf. betreffen: 1. Die chronische Reizung des Halssympathicus beim Hund durch faradische Ströme; 2. die einseitige totale Entfernung des Halssympathicus beim Hund; 3. die Exstirpation des Halssympathicus bei einer 48jährigen Frau mit schwerem Morbus Basedow auf Grund seiner Tierversuche. Die Ergebnisse: 1. Es ist möglich, durch eine chronische Reizung des einen Halssympathicus beim Hund eine Vergrößerung des entsprechenden Schilddrüsenlappens zu erzielen. Mikroskopisch: Deutliche Vermehrung des Kolloidgehaltes der Drüsenlappen der gereizten Seite. 2. Es ist möglich, durch vollständige Entfernung des einen Halssympathicus eine Verkleinerung der Schilddrüsenlappen auf der exstirpierten Seite zu erzielen. Mikroskopisch: Verminderter Kolloidgehalt der Drüsen auf der sympathektomierten Seite. 3. Es ist möglich, durch ausgedehnte beiderseitige Entfernung des Halssympathicus beim klassischen Morbus Basedow ein Verschwinden der Struma und Heilung der Krankheit zu erzielen. Die Basedowstruma wird morphologisch wie histologisch zur normalen Schilddrüse. Aus diesen Tatsachen darf gefolgert werden, daß der Halssympathicus auch trophische Nervenfasern für die Schilddrüse liefert und daß die quantitative, vielleicht auch die qualitative Erzeugung des Kolloids durch ihn beeinflußt wird. *E. Glass* (Hamburg).

Kaspar, F., und L. Sussig: Ein Beitrag zum Problem des atypischen Hyperthyreoidismus und der Pseudohyperthyreose. (*II. chirurg. Klin., Univ. Wien.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 133, H. 1, S. 120—130. 1925.

Kasuistische Mitteilung: Ältere Frau mit hyperthyreotischen Symptomen. Äußerste Abmagerung, profuse Schweiße, Tremor, Diarrhöen, jedoch ohne typische Augensymptome. Dazu dauernde Temperatursteigerungen mit Tachykardie. Es bestand eine Struma, die nicht erheblich vascularisiert erschien. Umfangreiche Parenchymreduktion brachte nicht die ge-

ringste Besserung im Befinden. 2 Monate später wurde ein mannsfaustgroßer Tumor des rechten N. ischiadicus operativ entfernt. Sofort schwanden sämtliche „pseudothyreotischen“ Erscheinungen, und die Kranke erholte sich schnell und dauernd. Histologisch erwies sich die Geschwulst als ein unreifes Neuroblastom mit sehr ausgedehnten Nekrosen. Aus dem prompten Verschwinden der schweren Symphathicusneurose nach der Exstirpation des Tumors schließen die Verff., daß die Geschwulst als Ursache der Neurose anzusprechen ist. (Der Einwand: „post hoc, ergo propter hoc“ scheint in der Tat durch die beigefügte Krankengeschichte entkräftet zu werden.) Da der exstirpierte Tumor histologisch eine weitgehende regressive Metamorphose erkennen ließ, nehmen die Verff. an, daß das schwere Krankheitsbild hauptsächlich durch Resorption von Neurotoxinen, die vielleicht eine spezifische Affinität zum vegetativen Nervensystem besitzen, erklärt werden muß. Im übrigen stellen sie die thyreogene Entstehung des echten Basedow keineswegs in Frage, sondern wollen nur einen Beitrag dazu liefern, daß nicht alle sog. Hyperthyreosen und Formes frustes auf die gleiche Basis zurückzuführen sind.
Bonn (Frankfurt a. M.).

Fallas, Alfred, et Albert Nuyens: Abcès chaud du corps thyroïde. (Heißer Absceß der Schilddrüse.) Scalpel Jg. 78, Nr. 1, S. 12—17. 1925.

Die akute Entzündung der Schilddrüse kommt hauptsächlich im Alter von 20 bis 40 Jahren, und zwar besonders bei Frauen, vor. Ihre Entstehung wird durch Kongestionen, z. B. infolge von Menstruation, Schwangerschaft und Geburt, Überanstrengungen, Kontusionen und Erkältungen begünstigt. Die eigentliche Ursache ist immer in einer Infektion zu suchen; sie erfolgt überwiegend auf dem Blutwege, entweder im Verlaufe einer allgemeinen Infektionskrankheit (Typhus, Pneumonie, Grippe, Scharlach, Pocken, Keuchhusten, Puerperalfieber, Osteomyelitis, Malaria, Gelenkrheumatismus) oder von einem Eiterherde aus. Entsprechend den verschiedenen Krankheiten ist der bakteriologische Befund im Eiter. In einer gewissen Zahl von Thyreoiditis und Strumitis ist die Eingangspforte lediglich eine Pharyngitis oder eine leichte Angina, ein flüchtiger Magen- und Darmkatarrh oder eine geringfügige Acne. Mitunter soll sie die einzige Manifestation eines akuten Rheumatismus bilden und durch einfache Verabreichung von Salicyl abheilen. Auch Intoxikationen mit metallischen Giften (Phosphor, Jod) und bakterielle Toxine können zu Thyreoiditis führen. In Brasilien gibt es eine Schilddrüsenentzündung, die ausschließlich bei jungen Kindern auftritt und häufig tödlich verläuft. Sie wird durch Insektenstiche übertragen. Die klinischen Erscheinungen der akuten Schilddrüsenentzündung bestehen in mehr oder weniger ausgedehnter Schwellung des befallenen Teils der Drüse, sehr heftigen Schmerzen, besonders beim Schlucken, das schließlich völlig unmöglich werden kann, Fieber, Atmungsstörungen durch Druck auf die Luftröhre oder den Recurrens, Cyanose infolge Venenkompression. Besonders schwer ist das Krankheitsbild, wenn die Entzündung einen Kropfträger befällt. Die Erkrankung geht entweder in Resolution oder Eiterung aus; auch im ersteren Falle können Störungen der Schilddrüsenfunkion (Myxödem, Basedow) zurückbleiben. Kommt es zur Eiterung, so steigern sich alle Erscheinungen. Der Absceß kann durch die Haut nach außen oder nach innen in die Trachea oder Speiseröhre durchbrechen; auch Senkungen in die Pleura oder das Mediastinum, unter Umständen von Arrosionen der großen Gefäße begleitet, sind beobachtet worden. Die Behandlung muß daher die möglichst frühzeitige Eröffnung der Eiterherde erstreben. Mitunter bleibt die Heilung danach aus, weil die Absceßwand mit Kalkplatten durchsetzt ist und infolgedessen nicht schrumpfen kann oder bei rein retrosternalem Kropf die Drainage auf Schwierigkeiten stößt. In solchen Fällen muß auch bei hohem Fieber die Strumektomie ausgeführt werden. *Neupert* (Berlin-Charlottenburg).

Williams, Carrington, and Bernhard Steinberg: Gumma of the thyroid. (Gumma der Schilddrüse.) (*Surg. serv., hosp. div., med. coll. of Virginia, Richmond.*) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 38, Nr. 6, S. 781—783. 1924.

Verf. berichtet über 2 eigene Fälle von Schilddrüsengumma und kommt zu folgenden Schlüssen: 1. Die Erkrankung ist selten; 2. das weibliche Geschlecht ist bevorzugt; 3. sie kann das Ergebnis hereditärer wie erworbener Lues sein; 4. die Symptome sind mechanischer Natur, wenn überhaupt so bestehen die funktionellen Störungen der Schilddrüse in der Form des Myxödems, selten des Hyperthyreoidismus; 5. die aktive Behandlung zeitigt gute Ergebnisse; 6. differentialdiagnostisch ist das Gumma schwer gegen Carcinom abgrenzbar. *M. Meyer.*

Tobler, Th.: Chemische und histologische Untersuchungen an Strumen, mit besonderer Berücksichtigung von Jodbasedowfällen. (*Chirurg. Univ.-Klin., Basel.*) Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. 37, H. 5, S. 622—640. 1924.

Die guten Erfahrungen, die man bei der Kropfbekrämpfung im Kindesalter durch kleine Jodmengen erzielt hat, haben auch zahlreiche Erwachsene veranlaßt, die Jodtherapie aufzunehmen, um die Rückbildung eines bereits bestehenden Kropfes zu erzielen. Die Folge davon war eine bereits vorausgesagte starke Zunahme der sog. Jodbasedowfälle. Während in der Basler chir. Klinik früher jährlich etwa 4—6 einheimische Fälle von Basedow zur Behandlung kamen, stieg deren Zahl letzthin auf ca. 40 pro Jahr. Verf. hat insgesamt 39 Strumen chemisch und histologisch untersucht. Zum allergrößten Teil waren es Fälle, die mit Jod behandelt wurden. Zum Vergleich wurden auch Kropffälle herangezogen, die nie Jod angewandt haben und klinisch keine Basedowerscheinungen darboten. — Im Gegensatz zum gewöhnlichen Basedow findet man beim Jod-Basedow sehr viel Jod in der Schilddrüse. Die Jodspeicherung allein genügt aber nicht, um ein Jod-Basedow zu erzeugen, denn es gibt Strumen, die ebenfalls sehr reichlich Jod anhäufen, die aber klinisch keine Basedowerscheinungen darbieten. Verf. ist daher der Ansicht, daß Basedowerscheinungen nach Jodgebrauch nur da auftreten, wo die Drüse schon vorher bis zu einem Grade histologische Zeichen von Basedow aufweist. In solchen Fällen können gelegentlich durch minimale Mengen von Jod die allerschwersten thyreotoxischen Erscheinungen ausgelöst werden. Verf. ist ferner der Meinung, daß die meisten gegenwärtig im Handel befindlichen Jodpräparate zur Prophylaxe und zur Therapie des Kropfes noch zu viel Jod enthalten. — Im Anschluß an diese Ergebnisse wurde versucht, durch Jodzufuhr beim Hunde einen Jod-Basedow zu erzeugen. Dem Tiere wurde zuerst die linke Schilddrüse entfernt. Darauf erhielt der Hund im Laufe von 8 Tagen 200 mg Jod. Die rechte Schilddrüse wies gegenüber der früher entfernten linken eine ca. 8fache Vermehrung des Jodgehaltes, Erscheinungen eines Jod-Basedows traten aber nicht auf. — Bei den Jod-Basedowfällen konnte ohne Resektion, durch bloße etappenweise Ligatur der 4 Arterien in kurzer Zeit eine auffallende Besserung der Symptome und eine Körpergewichtszunahme erzielt werden.

J. Abelin (Bern).

Sauer, Hans: Zur Frage der histologischen Veränderungen der Schilddrüsenerkrankungen unter Berücksichtigung des klinischen Bildes. (*Allg. Krankenh. St. Georg, Hamburg.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. 254, H. 2, S. 354—362. 1925.

Nachuntersuchung des von Sudeck 1910—1914 und von Ringel nach 1914 operierten Materials des allgemeinen Krankenhauses St. Georg zu Hamburg, über 300 Fälle. Ergebnis: Die histologischen Veränderungen sind das sicherste Unterscheidungsmerkmal der verschiedenen Formen von Schilddrüsenerkrankungen. Bei allen Fällen der Basedowgruppe (einschließlich atypischer Fälle) wurden stets histologische Veränderungen (verschieden nach dem jeweiligen Krankheitsstadium) gefunden, die einen weitgehenden Parallelismus zum klinischen Bilde feststellen ließen. Eine scharfe Abtrennung des Thyreoidismus vom Basedow ist nicht angezeigt, da derselbe histologisch meist nur einen Basedow ganz im Beginn oder in einem späteren Verlaufs- oder Heilungsstadium darstellt. Zur Vermeidung nicht angezeigter Operationen hält Verf. einen weiteren Ausbau der klinisch-funktionellen und Stoffwechselmethoden für sehr erwünscht.

E. Glass (Hamburg).

Steidle, Robert: Regulative Reizbehandlung des Kropfes. (Vorl. Mitt.) Münch. med. Wochenschr. Jg. 71, Nr. 43, S. 1504—1505. 1924.

Jodtherapie des Kropfes ist insbesondere bei älteren Leuten gefährlich. Eine wesentliche Aufgabe der Schilddrüse besteht in einer Entgiftung des Körpers von den Enterotoxinen. Die Schilddrüse belädt sich mit den Giften, verändert sie und vernichtet sie allmählich unter Benutzung einer anscheinend ihr allein zukommenden jodabspaltenden Kraft. Die richtige Ernährung Kropfkranker und Thyreotoxischer ist ein entscheidender Faktor der Therapie. — Verf. suchte nun ein Reizmittel, das auf die Parenchymzellen des Schilddrüsengewebes elektiv einwirkt und sie nicht mit Jod belastet und das nicht in fertiger Form diejenigen Stoffe dem Körper anbot, die er selbst bilden sollte; er kam per exclusionem zum Yatren. In allen Fällen, in denen Verf. es anwandte (Yatrenlösung 5proz. 10—15 Tropfen oder Yatrenpillen, täglich 1 Pille), zeigte sich ein rascher Rückgang der Kröpfe ohne Körpergewichtsabnahme, die Atembeschwerden durch beginnende Stenosen besserten sich, die Stimme wurde klar, das Allgemeinbefinden hob sich. Vielfach trat neue Arbeitslust auf, das

Gedächtnis besserte sich, desgleichen Stuhlgang, thyreotoxische Symptome. Als Herdreaktion zeigte sich bei wenigen Kranken eine vorübergehende Anschwellung der Struma. Außer Yatren: Fleischeinschränkung, Obst, grünes Gemüse, Lebertran bei Kindern, viel Körperbewegung und Leibesübungen in frischer Luft. *Kurt Mendel.*₀

Hamburger, Franz: Über Kropfbehandlung beim Säugling. Münch. med. Wochenschr. Jg. **71**, Nr. 52, S. 1815—1816. 1924.

Ein neugeborenes Brustkind erhielt wegen großer angeborener Struma mit Atmungsbehinderung 8 Tage lang je 0,001 g Jodnatrium. Der Kropf verschwand, jedoch traten schleimige Stühle und Gewichtsstürze auf und am 11. Tage nach Beginn der Behandlung trat der Tod ein, was der Verf. alles auf die stattgehabte Medikation zurückführt. Ein 8monatiges Kind mit Stridor infolge Kropfes — bei gleichzeitig bestehendem retropharyngealem Absceß, dessen Eröffnung mißlang — erhielt innerhalb von 5 Tagen insgesamt 0,3 mg Jodnatrium und 15 mg Thyreoidin. Es genas. Hinweis auf die Wirksamkeit, aber Gefährlichkeit der genannten Mittel selbst bei vorsichtiger Dosierung.

Pfaundler (München).₀

Ochsner, Albert J.: Practical points in connection with goitre surgery. (Praktische Gesichtspunkte in der Kropfchirurgie.) Ann. of surg. Bd. **81**, Nr. 1, S. 270—272. 1925.

Kurzer geschichtlicher Rückblick auf die Kropfchirurgie seit 1882, der auch die deutsche Literatur berücksichtigt. Verf. teilt dann kurz einige Erfahrungen mit, die er an Tausenden von Kropfoperationen gesammelt hat. Jeder Patient wird mit Lugolscher Lösung mit Jod vorbehandelt und während dieser Zeit gestoffwechselt. Jede Aufregung des Patienten vor der Operation muß vermieden werden. Es ist wichtig, die Operation in einem Ruhestadium des Patienten auszuführen. Verf. verwirft zweizeitige Resektion, auch beim Basedow, da er nach der 1. Sitzung häufig einen postoperativen Hyperthyreoidismus erlebte, wenn er eine Seite zurückließ. Operation in Lokalanästhesie, sorgfältige Blutstillung, präliminare Unterbindung der Arterien, Drainage, sorgfältige Nachbehandlung. *Rieder.*

Steichele, Hermann, und Adolf Schlosser: Zur Frage der Tetaniebereitschaft Kropfkranker und Kropfoperierter. (*Städt. Krankenh., Nürnberg.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **134**, H. 1, S. 176—180. 1925.

Auf Grund von Untersuchungen 100 Kropfkranker vor und nach der Operation, kommen Verff. zu dem Schluß, daß auch nach der Operation bei sämtlichen Fällen, wenn keine typische Tetanie auftrat, weder eine erhöhte Erregbarkeit des motorischen peripheren Nervensystems, noch ein positives Chvosteksches Zeichen, noch eine Senkung des Serum-Kalk-Spiegels zu beobachten war. Fielen diese Untersuchungsmethoden positiv aus, dann war jedesmal vorher die Tetanie durch ihre typischen Anfälle zu erkennen. Es konnte also weder vor, noch nach der Operation eine latente Tetanie oder tetanische Disposition mit den genannten Untersuchungsmethoden festgestellt werden. *Th. Naegeli* (Bonn).

Haberland, H. F. O.: Technik der Epithelkörperüberpflanzung. (*Chirurg. Klin., Univ. Köln.*) (*48. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin, Sitzg. v. 23.—26. IV. 1924.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **133**, S. 673—685 u. 172—177. 1924.

Vgl. dies. Zentrlo. **27**, 95.

Brust.

Lungen:

Clerf, Louis H., and Robert M. Lukens: Bronchoscopy in the diagnosis and treatment of lung suppuration. (Die Bronchoskopie in der Diagnose und Behandlung der Lungeneiterung.) Journ. of the Indiana state med. assoc. Bd. **18**, Nr. 1, S. 1 bis 4. 1925.

Die Grundsätze in der Behandlung der Lungeneiterung werden durch die Einführung der Bronchoskopie als Hilfsmittel zur Diagnosenstellung oder zur Unterstützung in der Behandlung nicht berührt. Abgesehen wird von einer Erörterung der Anwendung der Bronchoskopie bei der Entfernung von Fremdkörpern oder wenn diese die Ursache der Eiterung sind oder wenn die Eiterung eine Komplikation der Lungentuberkulose ist. Sonst ist die Bronchoskopie als diagnostische Maßregel in jedem Fall angezeigt.

Kontraindikationen, wenn auch technisch möglich, sind Pneumonia acut. diff. suppurat., Aneurysma, fortgeschrittene Arteriosklerose, frische Hämoptoe. Bei der Diagnose der Lungeneiterung gibt die Bronchoskopie Aufschluß über Aussehen der Schleimhaut der Tracheobronchialwege, über ev. Kommunikationen zwischen Eiterherd und Bronchus, über Vorhandensein und Aussehen des Sekrets, ob die Sekretion aus einem oder mehreren Bronchi kommt, ob ein mechanisches Hindernis dem Eiterabfluß im Wege ist, über die bakteriologische Beschaffenheit des Sekretes durch Entnahme von Proben. Schließlich kann durch Einblasen einer radioopaken Substanz in einen bestimmten Teil des Bronchialbaumes die Herstellung von röntgenologischen Kontrastbildern sehr dienlich sein. Die bronchoskopische Behandlung besteht in Aspiration von Eiter, in der Beseitigung kleiner Granulationen oder Erweiterung kleiner Strikturen, die den freien Eiterabfluß hindern. Da Zeit und Geschicklichkeit wichtige Faktoren in der bronchoskopischen Technik sind, so ist eine besondere „Bronchoskopie-Mannschaft" zusammengestellt, die aufeinander eingespielt und eingearbeitet sind — 2 Bronchoskopisten und eine besonders ausgebildete Schwester zum Instrumentieren.

Vorbereitung des Patienten zur Bronchoskopie: 12 Stunden vorher Fasten; gründliche Darmentleerung; 1 Stunde vor dem Eingriff Morphium und Atropin; kurz vor der Bronchoskopie Cocainisierung des Laryngopharynx. Niemals Allgemeinnarkose. Granulationen werden durch Abwischen entfernt, dann Ätzen mit 10% Argent. nitr. Unter Umständen Einträufeln einer milden antiseptischen Lösung in die Eiterhöhle — 5 ccm von 20proz. Gomanolöl — und sofortiges Wiederansaugen unter sorgfältigster Schonung des umliegenden gesunden Lungengewebes. Zwei ausführliche Krankengeschichten mit Röntgenogrammen; im 1. Fall Heilung nach 19 Bronchoskopien mit Behandlung, im 2. Fall Heilung nach 13 bronchoskopischen Behandlungen. *Gerlach* (Züllichau).

Swetschnikoff, J. N.: Die Bauchlage des Kranken als Behandlungsmethode bei Lungenabscessen, die in den Bronchus perforiert sind. Wratschebnaja Gazeta Bd. 28, Nr. 18, S. 404—405. 1924. (Russisch.)

Verf. beschreibt einen Fall von Lungenabsceß, in welchem bei Bauchlage und Beckenhochlagerung eine Menge von Eiter aus dem Munde entleert wurde. 2 Tage nach Einleitung dieser Behandlungsmethode fiel die Temperatur. Nach 2 Wochen Genesung. 1/2 Jahr später vollständig gesund. *F. Walcker* (Leningrad).

Schwarz, N. W.: Zur Chirurgie der Lungentuberkulose. Thorakoplastik nach Wilms und Sauerbruch. (*Klin. Krankenh. f. Lungenkranke, Leningrad, Dir. A. I. Sternberg.*) Woprossy Tuberkuljosa Nr. 1, S. 34—46. 1924. (Russisch.)

Sieben eigene Fälle von extrapleuraler Thorakoplastik bei einseitiger Lungentuberkulose, und zwar 4 mal nach Wilms, 3 mal nach Sauerbruch. Operation einzeitig, Resektion der 1. bis 11. Rippe; in 2 Fällen zweizeitig, und zwar in einem Falle von Herzschwäche zweizeitige Operation nach Sauerbruch, im anderen Falle mußte zu der paravertebralen Rippenresektion nach Wilms in 2. Sitzung die parasternale Resektion der Rippenknorpel hinzugefügt werden; in einem Falle Tod, in 6 Fällen bedeutende Besserung.

Schlußfolgerungen: In Fällen von chronischer einseitiger Lungentuberkulose, wenn der Krankheitsprozeß fortschreitet und Erscheinungen einer schweren Toxämie einsetzen, bei befriedigendem Zustande der anderen Lunge, kurz, in Fällen, in denen der künstliche Pneumothorax seine Anwendung findet, indes nicht gelingt infolge Adhäsionen, Pleuritis, ist die extrapleurale Thorakoplastik angezeigt. Die überaus eingreifende Operation nach Friedrich und Brauer ist bei geschwächten Kranken zu unterlassen. Bei verbreiteten Lungenaffektionen, die den größeren Teil einer Lunge einnehmen, ist die paravertebrale Rippenresektion nach Sauerbruch angezeigt. *A. Gregory* (Wologda).

Viscontini, Carlo: La phrénicotomie dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. (Die Phrenikotomie bei der Behandlung der Lungentuberkulose.) Arch. franco-belges de chirurg. Jg. 27, Nr. 10, S. 910—917. 1924.

Nach einem kurzen geschichtlichen Überblick werden die eigenen Erfahrungen bei acht Kranken mitgeteilt. Der Eingriff wurde in der von Goetze angegebenen Form mit Resektion des N. phrenicus und des N. subclavicus ausgeführt. Die Besprechung der Ergebnisse und der Anzeigenstellung gibt keine neuen Gesichtspunkte. Die kleine ungefährliche Operation wird empfohlen. *A. Brunner* (München).

Wainstein, W. E.: Über die extrapleurale Thorakoplastik in der Behandlung der Lungentuberkulose. Woprossy Tuberkuljosa Nr. 1, S. 46—54. 1924. (Russisch.)

23 Fälle von extrapleuraler Thorakoplastik bei Lungentuberkulose, die nach Sauerbruch und Wilms operiert wurden. In 4 Fällen klinische Heilung, bedeutende Besserung in 7, Besserung in 4, ohne Resultat und Verschlechterung in 4, Tod in den ersten 3 Wochen nach der Operation in 4 Fällen. Alle Operierten waren schwere Fälle von einseitiger Lungentuberkulose, die prognostisch ohne Operation als ungünstig betrachtet werden mußten.
A. Gregory (Wologda).

● **Kohan, H.: Das primäre Lungencarcinom.** (*Diagnostisch-semiotische Klin. innerer Krankheiten d. Moskauer med. Inst, Chef Prof. Andrejeff.*) Moskau: Verlag des Volksgesundheitsamts 1924. (Russisch.)

Nach ausführlicher Erörterung an Hand entsprechender Literaturangaben der Frage über die Ätiologie und Pathogenese des Carcinoms überhaupt und nach eingehender Besprechung des primären Lungencarcinoms im speziellen, geht Autor zur Besprechung eigener 3 von ihm beobachteter Fälle über. Die Reaktion des Urins war im 1. Fall amphoter, im 2. Fall alkalisch, im 3. amphoter und alkalisch. Die Drüsen, abgesehen von den Bronchialdrüsen, waren im 1. Fall nicht vergrößert, im 2. und 3. Fall waren sie in den Prozeß miteingezogen. Im 2. Fall war augenscheinlich eine Kompression des N. recurrens laryngeus vorhanden. Die frühzeitige Diagnose eines primären Lungencarcinoms ist außerordentlich schwer, weshalb auch die Operation nur selten mit Erfolg ausgeführt werden kann. Einen gewissen Erfolg verspricht sich Autor von der Röntgentherapie. Während der letzten 2 Jahre ist das primäre Lungencarcinom in Moskau eine häufigere Erscheinung geworden (im ganzen 50 Fälle). Die genetische Analyse der Krankheit ist der einzig richtige Weg, der zur wahren Erkenntnis der Krankheit führt. Eine weitgehende experimentelle Grundlage, sowie wissenschaftliche Erforschung des hereditären Carcinoms beim Menschen sind erforderlich. *V. Ackermann* (Leningrad).

Herzbeutel, Herz, Gefäße, Transfusion:

Westergren, Alf: Die Senkungsreaktion. Ergebn. d. inn. Med. u. Kinderheilk. Bd. 26, S. 577—732. 1924.

Nach einem ausführlichen historischen Rückblick bespricht Verf. die Methodik der Senkungsreaktion mit eingehender Besprechung des eigenen Verfahrens. Ein ausführlicher Abschnitt wird der Senkungsreaktion in ihren Beziehungen zum Plasmaeiweiß und Erythrocyten gewidmet. Den wichtigsten Abschnitt der großen Arbeit bildet der klinische Teil, von dem hervorzuheben ist, daß die Senkungsreaktionsausschläge (1 Stunde) bei Erwachsenen auf Gruppen verteilt in folgender Weise bezeichnet werden können: Unter 1mm: subnormaler Wert (unbedingt bei Frauen, bei Männern, wenn der Zweistundenwert niedriger ist als 2 mm). 1—3 mm: sicher normal bei Männern, subnormal niedrig bei Frauen. 4—7 mm: Grenzwert bei Männern, sicher normal bei Frauen. 8—10 mm: leicht pathologisch bei Männern, Grenzwert bei Frauen. Unter den pathologischen Werten bezeichnet Verf. (4—)8—11 mm bei Männern und (8—)12—15 mm bei Frauen, als schwache Reaktion. Als mittelstarke Reaktion bewertet er die Ziffern bis zu 30—35 mm, höhere Ausschläge als 35 mm bezeichnet er als starke Reaktion, wobei Werte über etwa 80 mm als sehr starke Reaktion gelten. Ziffern um 120 mm herum sind keineswegs selten. Der höchste Wert, den er nach 1 Stunde angetroffen hat, betrug 180 mm. Bei Kindern kommen charakteristische Altersverschiedenheiten vor. Im Alter von etwa 4—10 Jahren kann man praktisch wahrscheinlich mit denselben Normalgrenzen rechnen, wie bei Frauen. Ob die Menses irgendwelchen physiologischen Einfluß haben, ist unsicher. In der Regel braucht man in der Praxis einen solchen nicht in Betracht zu ziehen. Hinsichtlich des Verhaltens der Senkungsreaktion in der ersten Hälfte der Gravidität herrscht noch keine Einigkeit. Tagesschwankungen der Senkungsreaktion können vorkommen, aber diese haben wahrscheinlich bei niedriger Senkungsreaktion keine, und bei höheren Werten nur selten eine nennenswerte praktische Bedeutung. Eine deutliche Beeinflussung durch Nahrungsaufnahme und Trinken, ebenso durch Muskelarbeit, Schwitzen, Diarrhöe ist bisher nicht bewiesen, aber besonders bei letzteren Zuständen sind zufällige Veränderungen der Senkungsreaktionsausschläge keinesfalls ausgeschlossen. — Bei Schutzpocken und anderen Impfungen nach Tuberkulininjektionen, Verabfolgung von Reizstoffen, nach Operationen, Frakturen, Verbrühung, Bestrahlungen und Schock, nimmt der Verlauf der Senkungsreaktion immer darin überein, daß nach einer gewisen Latenzzeit, die Senkungsreaktion in hastiger Steigerung ein ziemlich typisches Maximum erreicht und daß man dann eine sukzessive Abnahme der Stärke der Reaktion beobachten kann. Die Latenzzeit ist wahrscheinlich nach einem chirurgischen Eingriff relativ am längsten, und kann in solchen Fällen sogar mehrere Tage betragen, nach einer intravenösen Injektion von Reizkörpern, wo angeblich schon nach 1 Stunde eine deutliche Steigerung eintreten kann, ist sie am kürzesten. Die Steigerung der Reaktionswerte nach einem bestimmten Eingriff pflegt bei verschiedenen Personen ein etwa gleich hohes Maximum zu erreichen. Wenn die allgemeine Reaktion des Organismus scheinbar völlig abgeklungen ist,

kann eine geringe Senkungsbeschleunigung noch bestehen bleiben, nicht selten eine oder ein paar Wochen. Ein deutlich ausgesprochener Unterschied hinsichtlich der Dauer der Senkungsbeschleunigung nach spezifischen oder unspezifischen Eingriffen scheint nicht zu bestehen. Nach spezifischen Eingriffen nach entsprechenden Krankenfällen (z. B. Tuberkulininjektionen, bei Fällen von Tuberkulose), können sich kompliziertere und zum Teil auch atypische Verhältnisse ergeben. In der Literatur finden sich Mitteilungen über eine kolossale Verminderung der Senkungsreaktion im anaphylaktischen Schock. Was die akuten Infektionszustände (Influenza epidemica, Angina tonsillaris, akute Lungenentzündung, Erythema nodosum) betrifft, so ist die Erfahrung des Verf., obwohl er die Zahl seiner Fälle für noch nicht genügend groß hält, folgende: 1. am 1., zuweilen auch am 2. und 4. Tage nach dem Ausbruch einer rein akuten Krankheit ist die Senkungsreaktion in der Regel normal oder doch nur sehr unbedeutend gesteigert, es kommen aber auch solche, scheinbar akut einsetzende Krankheiten vor, bei denen gleichzeitig mit den allerersten wahrnehmbaren Krankheitszeichen eine deutliche, offenbar von der akuten Erkrankung verursachte Steigerung der Senkungsreaktion gefunden wird. 2. Das Maximum der Senkungsreaktion ist bei unkomplizierten Fällen derselben Krankheit oft auffallend regelmäßig in gleicher Höhe zu finden, doch pflegt im allgemeinen ein stärker angegriffener Patient auch eine etwas stärkere Senkungsreaktion aufzuweisen, als ein leicht erkrankter. Bei Komplikationen finden sich oft Abweichungen, die unter Umständen außerordentlich stark werden können. 3. Bei einem Vergleich zwischen der Senkungsreaktion und dem Fieber bei rein akuten Infektionszuständen zeigt sich, daß die Senkungsreaktion oft (aber keineswegs immer) als eine Begleiterscheinung des Fiebers auftritt; ein gewisser Parallelismus, auf den schon Fahreus hingewiesen hat, scheint hier vorzuliegen, indem nämlich bei Erkrankungen mit hohem und langwierigem Fieber auch eine wenigstens ziemlich starke Senkungsreaktion zu finden ist. Aber nicht selten sieht man, daß sehr hohe Senkungsreaktionswerte auftreten, wo das Fieber nur gering war. Weiterhin kann man bei oder nach kurz dauernden Perioden hohen Fiebers oft erstaunlich niedrige Senkungsreaktionswerte antreffen. Und schließlich sei noch hervorgehoben, daß der fiebernde Organismus eine völlig normale Senkungsreaktion aufweisen kann. Der Parallelismus zwischen Senkungsreaktion und Fieber ist schon bei akuten Infektionszuständen sehr unvollständig. 4. Das Maximum der Senkungsreaktion tritt bei kurz dauernden Infektionszuständen in der Regel erst nach Abfall des Fiebers ein und nicht selten erst bei schon wieder völlig normaler Körpertemperatur. Früher oder später, nach Aufhören des Fiebers, fallen aber die Ziffern, wenn Genesung eintritt, Anfangs schnell, später langsamer ab. Die Zeit, welche zum Wiedererreichen des Normalwertes, nach offenbar völlig abgelaufener Krankheit, erforderlich ist, scheint in keinem deutlich ausgesprochenen Verhältnis zu dem Maximum der von der Erkrankung verursachten Senkungsreaktion zu stehen. Noch mehrere Wochen nach völliger subjektiver und, soweit sich dies feststellen läßt, objektiver Genesung des Patienten kann eine ganz leichte Erhöhung der Senkungsreaktion bestehen bleiben. 5. Eine in mehrfacher Hinsicht interessante Frage ist, ob diejenigen Infektionskrankheiten, welche eine mehr oder weniger nachhaltige Immunität mit sich führen, bezüglich der Höhe und des Verlaufes (Dauer) der Senkungsreaktion irgend einen typischen Unterschied im Verhältnis zu den anderen aufweisen. Es scheint Verf., als ob im allgemeinen Immunität am ehesten nach solchen Krankheiten autfrete, die in ihrer akuten Phase eihe relativ schwache Senkungsreaktion zeigen. Ob irgend ein Verhältnis zwischen Immunität und Dauer der Senkungsbeschleunigung nach der Genesung besteht, ist noch weniger sicher, und Verf. kann auch keinerlei deutliche Hinweise zur Stütze einer solchen Annahme bringen. Den größten Abschnitt seiner sehr ausführlichen Arbeit — es handelt sich über mehr als 3000 verschiedene Fälle, die Verf. innerhalb 5 Jahren untersuchte — widmet Verf. der Senkungsreaktion bei der Tuberkulose. Er untersuchte insgesamt 339 Fälle, die außerden nach 3—4 Jahren nachuntersucht wurden. Nach ausführlicher Wiedergabe der interessanteren und charakteristischeren Krankengeschichten meint Verf., daß die Annahme, daß die Intensität der exsudativen Prozesse — nebst ihrer Ausbreitung — sich in erster Linie in der Senkungsreaktion abspiegele, jene Erklärung, für die Größe der Reaktionsausschläge zu sein scheint, die in der großen Mehrzahl der Fälle am meisten zutreffen wird. Die Bedeutung der chronischen Mischinfektion, stricto sensu, ist unsicher; in gewissen Fällen können wahrscheinlich Steigerungen der Senkungsreaktion, unbestimmt in welchem Grade, durch eine derartige hinzugekommene Infektion zustande gekommen sein. Betreffs der speziellen Blutveränderungen bei Lungentuberkulose ist anzunehmen, daß komplizierende Anämie oder Erythrocytose zuweilen Steigerung bzw. Verminderung der Sedimentierung bewirken dürfte, aber oft, besonders wenn die Anämie bzw. Erythrocytose durch veränderte Blutkonzentration verursacht sind, kann diese Wirkung auf den Senkungsreaktionsausschlag von anderen entgegengesetzt wirkenden Kräften vermindert, aufgehoben, oder mehr als aufgewogen werden. Die Resultate der Globulinbestimmungen und der Senkungsreaktion zeigen jedenfalls, gerade bei Lungentuberkulose, im großen ganzen einen auffallend ausgesprochenen Parallelismus. Die Senkungsreaktion ist ein wertvolles Hilfsmittel, bei Beurteilung der Bösartigkeit einer Lungentuberkulose zur Zeit der Unter-

suchung und damit in der Regel zur Stellung der Prognose. Durch wiederholte Senkungsreaktionsproben sowie durch Vergleiche zwischen den Resultaten, die z. B. Röntgenuntersuchung und spezifische Methoden geben, kann der Wert der Reaktion gesteigert werden. Bei Beurteilung des Intensität des Krankheitsprozesses kann sich die Senkungsreaktion in zahlreichen Fällen als die Bedeutungsvollste unter den gewöhnlichen Untersuchungsmethoden zeigen. In dieser Arbeit wird die Senkungsreaktion diesbezüglich besonders mit der Körpertemperatur verglichen. Unter unseren Hilfsmitteln zur Unterscheidung der gutartigen, von der bösartigen Tuberkulose dürfte die Senkungsreaktion (neben der Röntgenuntersuchung) im großen ganzen als die praktisch Wichtigste bezeichnet werden können. Bei völlig normaler Senkungsreaktion ist ein gleichzeitiges Vorkommen progredierender Lungentuberkulose zum mindesten sehr unwahrscheinlich. Eine normale oder schwach pathologische Reaktion pflegt einen gutartigen Verlauf der Krankheit anzukündigen. In den Fällen mit schlechter Prognose pflegt dagegen selbst vom allerersten Beginn der Krankheit an, auch in Zeiten scheinbar sehr beträchtlicher Besserung, wenn alle anderen Zeichen auf einen inaktiven Krankheitsprozeß deuten können, doch sehr selten eine normale Senkungsreaktion vorzukommen. Den pathologischen Senkungsreaktionswerten kann im ganzen ungefähr proportionell zur Größe der Ziffer eine prognostisch ersnte Bedeutung beigemessen werden, aber man darf dabei nicht den unspezifischen Charakter der Reaktion vergessen. Das Kapitel über Senkungsreaktion bei Kindertuberkulose und bei extrapulmonärer Tuberkulose, sowie über den diagnostischen Wert der Senkungsreaktion hauptsächlich für die Lungentuberkulose schließt die große Arbeit ab. Dieselbe ist mit 23 Abbildungen, hauptsächlich Diagrammen, am Ende mit 4 Tafeln versehen. Das sich an die Arbeit von Fåhraeus anschließende und bis zum Sommer 1923 fortgeführte Literaturverzeichnis umfaßt 324 Arbeiten.

v. Lobmayer (Budapest).

Wolf, Günther v.: Zur Technik der Bluttransfusion. (*Univ.-Frauenklin., Berlin.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 48, Nr. 51, S. 2782—2785. 1924.

In Fällen von akuter Verblutungsgefahr ist die Unterlassung der Agglutinations- und Hämolyseproben gerechtfertigt. Dem Verfahren nach Oehlecker wird die Infusion von Citratblut vorgezogen, da hierbei die Apparatur einfacher ist und die gleichzeitig vorzunehmende Operation nicht gestört wird. Das Mischungsverhältnis ist 100 ccm 1 proz. Natr.-citr.-Lösung (nur das neutrale dreibasische Salz ist verwertbar) zu 250 ccm Spenderblut. Mehr als 2—4 g des Salzes dürfen dem Körper nicht zugeführt werden. *Hans Schlossmann* (Düsseldorf).°°

●**Weil, Emile, und Paul Isch-Wall: La transfusion du sang.** (Bluttransfusion.) Paris: Masson 1925. 247 S.

Das aktuelle Gebiet der Bluttransfusion findet in dem vorliegenden gut ausgestatteten Werk eine monographische Darstellung. Auf eine interessante Übersicht über die Geschichte der Transfusion folgt das physiologisch und klinisch bedeutsame Kapitel der Biologie der Transfusion. Seiner praktischen Bedeutung entsprechend ist dem Citratblut ein besonderer Abschnitt gewidmet, wobei Verff. sich der Ansicht anschließen, daß das Citratblut die wesentlichen biologischen Eigenschaften des normalen Blutes besitzt. Aus technischen Gründen verdient daher die Anwendung des Citratblutes den Vorzug. Ausführlich werden die störenden Zwischenfälle der Transfusion besprochen so wie die Methoden, diese zu vermeiden, wobei die Wahl des Spenders auf Grund der Gruppenzugehörigkeit nach Moss an erster Stelle steht. Ausführliche Darstellung findet sodann die Technik der Transfusion sowie die Indikation zur Blutübertragung, wobei neben der eigentlichen chirurgischen Indikationsstellung auch die Anzeigen seitens der Gynäkologie sowie der inneren Medizin ausführlich berücksichtigt werden. Ein Schlußkapitel bildet die Darstellung der Versuche, die Bluttransfusion zur Bekämpfung von Infektionen anzuwenden. Die sorgsame und kritische Darstellung macht das mit einem ausreichenden Literaturverzeichnis versehene Werk zur Orientierung und Belehrung wohl geeignet. *Melchior* (Breslau).

Stuckey, L. G.: Ein Fall von Unterbindung der Vena cava inferior. Festschr. z. 140. Jubiläum d. Obuchow-Krankenhauses Leningrad S. 100—101. 1924. (Russisch.)

Bei einer 17jährigen Kranken, die wegen eines Tumors des rechten Hypochondriums operiert wurde, fand sich bei der Operation ein von der prävertebralen Fascie ausgehendes Sarkom, welches mit dem rechten Ureter und der Vena cava inf. verwachsen war. Bei der Lösung der Vene aus den Verwachsungen wurde dieselbe verletzt. Eine seitliche Ligatur derselben und ebenso die seitliche Naht gelang wegen der Dünnwandigkeit der Vene nicht, letztere riß bei jedem Einstich. Die Vene wurde oberhalb und unterhalb der Rupturstelle unterbunden. Der Heilungsverlauf war normal und wurde nicht durch Stauungserscheinungen kompliziert; 8 Monate p. op. war ein kaum merkliches Ödem der beiden Fußrücken zu konstatieren. *E. Bock.*

Fromme, Albert: Ist operative Heilung einer eitrigen Thrombophlebitis im Gebiete der Vena ileocolica noch im Spätstadium möglich? (*Stadtkrankenh., Dresden-Friedrichstadt.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 9, S. 450—454. 1925.

Ein 12jähriges, subikterisches Mädchen, das vor 4 Wochen plötzlich mit Leibschmerzen

erkrankt war und seit dem dritten Krankheitstage täglich 1—3 Schüttelfröste überstanden hatte, wurde unter der Annahme von Leberabscessen nach Appendicitis operiert. Leberabscesse fanden sich nicht; die stark entzündete, von Netz umwickelte Appendix wurde exstirpiert, das Mesenteriolum wies beim Durchtrennen eitrige Veränderungen auf. Freilegung der Vena ileocolica nach der Methode Brauns. Es war vom ileocoecalen Winkel aus ein mehrere Finger dicker, harter Strang bis unter das Mesocolon transv. zu verfolgen; hier war eine größere Resistenz vorhanden, die sich als ein mit stinkendem Eiter gefüllter Absceß erwies. In der Annahme eines erweichten Thrombus wurde mit der Kornzange zwecks Entfernung des Thrombus zentralwärts eingegangen, wobei eine starke Blutung eintrat, die aus der Vena mesenterica sup. oder der Vena portae stammte. Auf Tampomade stand die Blutung. Nach 9 Tagen Entfernung des Tampons. Völlig glatter Verlauf. Schüttelfröste treten nicht mehr auf (Kurve). Der glatte Erfolg wird hauptsächlich darauf zurückgeführt, daß die starke Blutung aus der zentral gelegenen Vene eintrat, wodurch der Thrombus ausgespült sein soll; das Ausbleiben der Schüttelfröste spricht dafür, daß keine Reste zurückgeblieben sind. *Wortmann* (Zwenkau).

Bauch.

Allgemeines:

Eisberg, H. B.: Intestinal arteries. (Darmarterien.) (*Anat. a. exp. surg. laborat., univ. a. Bellevue med. coll., New York univ., New York.*) Anat. record Bd. **28**, Nr. 4, S. 227—242. 1924.

Die Untersuchungen beziehen sich auf die Arterien verschiedener Darmabschnitte vom Kind, Erwachsenen und vom Hund. Die größeren Mesenterialgefäße, die arkadenartig im Mesenterium gelegen sind, geben die Vasa recta ab, die zu beiden Seiten des Darmes emporsteigen, die Muscularis durchdringen und innerhalb der Muskulatur anastomosieren. Zentralwärts von diesen Vasa recta liegen kleinere Arterien, die um das Darmlumen herum einen Plexus mucosus und submucosus bilden. Diese entspringen aus den Vasa recta. Weiter verlaufen anastomosierende Gefäße in der Längsrichtung des Darmes. Infolge der Anastomosen ist eine Unterbindung der Blutgefäße am wirksamsten an den Vasa recta.

W. Brandt (Würzburg).₀

Gubergritz, M. M., und Istschenko: Zur Differentialdiagnose der Bauchhöhlenerkrankungen. (*Univ.-Klin. f. spez. Pathol. u. Therapie, Kiew.*) Klin. Wochenschr. Jg. **3**, Nr. 51, S. 2331—2335. 1924.

Gubergritz und Istschenko haben die Läwensche Methode der differentialdiagnostischen paravertebralen Injektion nachgeprüft und kommen zu dem Schluß, daß die Methode ein wertvolles Mittel zur Förderung der Exaktheit der Differentialdiagnose der Erkrankungen der Bauchhöhle sei, daß sie Anfälle starker Schmerzen abschneide und vielleicht auch die Lösung eines Spasmus der Hohlorgane begünstige. Jedoch konnten sie bei Erkrankungen einiger nahe beieinander gelegener Organe sehr oft eine Differentialdiagnose nicht stellen, so besonders bei der Frage: Magen — Duodenum — Leber? Im Beginn der Arbeit gehen sie auf die Frage der Bauchhöhlensensibilität überhaupt ein. Dann berichten sie über ihre Untersuchungen an 73 Kranken. Im Gegensatz zu Läwen und Kappis fanden sie beim Ulcus ventriculi, daß das 8. und 9. Segment rechts und links in erster Linie als Schmerzleiter in Frage kommt. Sie fanden auch, daß die Schmerzen bei Ulcera der kleinen Kurvatur mehr auf linksseitige, bei denen der großen Kurvatur mehr auf rechtsseitige Injektion reagieren. Bei Leber- und Gallenerkrankungen fanden sie das 9., 10., 11. Segment maßgebend, für Ulcus duodeni das 8., 9. und 10., mitunter auch 11. Segment rechts; für Niere fanden sie den 12. Brust- und 1., 2., 3. und mitunter 4. Lumbalnerven der kranken Seite maßgebend. So fanden sie die Methode insbesondere geeignet zur Trennung von Nieren- und Leberschmerzen. Die Technik halten sie für einfach und ungefährlich. Sie heben ausdrücklich hervor, daß die Methode sehr sorgfältig und mit möglichst kleinen Dosen von Novocain ausgeführt werden muß. *Kappis* (Hannover).

Hitzenberger, Karl: Ein Beitrag zur Funktionsprüfung des Zwerchfells. (*I. med. Univ.-Klin., Wien.*) Wien. Arch. f. inn. Med. Bd. **9**, H. 1, S. 125—128. 1924.

An Stelle des Müllerschen Versuches, dessen richtige Ausführung bei ungeschickten Patienten nicht immer gelingt, dessen Resultate oft nicht leicht zu beurteilen sind und der auch für manche Kranke nicht ungefährlich ist, wird die Beobachtung der Zwerchfellbewegung empfohlen, während man den Patienten „schnupfen“ läßt. Normalerweise gehen hierbei

beide Zwerchfellhälften ruckartig nach abwärts, während bei einer nervösen oder muskulären Schädigung einer Zwerchfellshälfte sich das Diaphragma auf der betreffenden Seite nach aufwärts bewegt. Das Phänomen ergibt manchmal noch in Fällen, wo der Müllersche Versuch negativ ist, positive Resultate. *Arnstein* (Wien).°°

Lukas, Bischof (vormals Jassenetzky-Woino): Zur Frage der operativen Behandlung der das Zwerchfell durchdringenden Wunden. (*Chirurg. Univ.-Klin., Taschkent.*) Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. **5**, H. 1, S. 91—96. 1924. (Russisch.)

Die Arbeit entstammt der Feder des jetzigen Bischofs Lukas, der früher unter dem weltlichen Namen Jassenetzky-Woino als Professor der Chirurgie an der Mittelasiatischen Universität Taschkent tätig war. Da die größte Gefahr den Kranken, bei denen das Zwerchfell verletzt ist, nicht von der Diaphragmawunde, sondern von den Verletzungen der benachbarten Organe der Brust- und Bauchhöhle droht, hält es Verf. für angebracht, den Begriff „der das Zwerchfell durchdringenden Wunde" demjenigen der Diaphragmawunde gegenüberzustellen. In allen Fällen von Verwundung dieser Art empfiehlt Verf. den transperitonealen Zugang zu derselben. Der ganze Eingriff verläuft folgendermaßen: Toilette der Thoraxwunde, evtl. Abtragung der herausgefallenen Netzpartie. Laparotomie in der Medianlinie, Inspektion und Versorgung der Verletzungen der Bauchorgane. Die Wundöffnung des Diaphragmas wird mit einigen V-förmigen Nähten durch Zwerchfell, Sinus costo-diaphragmaticus und Thoraxwand an die Brustwand fixiert. Schluß der Bauchhöhle. Durch dieses Verfahren wird jede Pneumothoraxgefahr sicher vermieden. *G. Alipow* (Pensa).

Rasdolsky, Iw.: Beiträge zur Frage der Innervation der Bauchorgane. (*Inst. f. Gehirnforsch., Leningrad.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **71**, Nr. 42, S. 1464. 1924.

Erkrankung innerer Organe führt zu Reizung der die Organe innervierenden vegetativen Nerven und damit zu klinisch feststellbaren Erscheinungen (Headsche Zonen, gesteigerte Sensibilität des N. trigeminus und occipitalis, Tränenfluß, Pupillenverengerung). Da die klinischen Phänomene auf der Seite des gereizten Nerven auftreten, gestattet ihr Nachweis einen Rückschluß auf das Innervationsgebiet der in ihren Endverzweigungen verflochtenen sympathischen und parasympathischen Fasern. Nach Merkel wird die linke Niere vom rechten Vagus innerviert. Bei 23 Fällen von Dislocatio renis sinistri fanden sich die genannten klinischen Zeichen nur an der linken Seite, woraus der Schluß gezogen wird, daß die linken Niere von dem linken N. vagus innerviert wird. Auf Grund des klinischen Befundes in 8 Fällen von Cholecystitis und Cholelithiasis wird angenommen, daß die Gallenblase nur von dem rechten Vagus innerviert wird. Aus der Untersuchung eines operierten Falles von Echinokokkus des linken Leberlappens wird gefolgert, daß der linke Leberlappen von dem linken Vagus innerviert wird. *R. Greving* (Erlangen).°°

O'Keefe, Chas. D.: The cause and prevention of postoperative gas pains. (Ursachen und Verhütung der postoperativen Meteorismusbeschwerden.) (*Gynecol. serv., Barnes hosp., St. Louis.*) Americ. journ. of obstetr. a. gynecol. Bd. **8**, Nr. 6, S. 748—756. 1924.

Da Verf. mit den früheren Methoden der Vorbereitung zu Operationen und der Nachbehandlung wegen Meteorismus auf Grund der damit gemachten schlechten Erfahrungen nicht zufrieden war, ging er den Ursachen nach und konnte feststellen, daß bei vorherigen Gaben von Rizinusöl und nachfolgenden Tropfeinläufen mit Glykose und Natrium bicarbonicum in 62,5% und nach Weglassen des Öles noch in 33,3% unangenehme Erscheinungen bestanden. Glykose-Natriumbicarbonat als einfacher Einlauf ergaben 30% Beschwerden. Das Weglassen des Öles beim Einlauf setzte die Zahl auf 25,6% herab. Eine weitere Schädigung liegt sicher in der unsachgemäßen Behandlung des Darmes, in zu ausgedehntem Auspacken bei der Operation usw. Bissell gibt an, daß er allein durch Benutzung eines Gummituches (statt der Gazestücke) zum Zurückhalten der Därme das postoperative Erbrechen um 50% herabmindern konnte. In der Nachbehandlung kommt der Spülung des Magens eine gewisse Bedeutung zu, um den Äther so rasch wie möglich zu entfernen. Doch darf man auch davon nicht allzuviel erwarten. Nach der Zurückbringung des Kranken in sein Bett

sind drei Punkte zu berücksichtigen: Anregung des Darmkanales, passende Ernährung und Ruhe. Ersteres kann durch Verabreichung von Arzneimittel (Pituitrin, Physostigmin, Eserin sulf., Chininum muriaticum und Digitalis) oder durch mechanische Maßnahmen erreicht werden. Das zweite erzielt man am schnellsten durch kleine, aber häufigere Kochsalz- oder Wassereinläufe. Auch peroral kann sofort etwas zum Trinken gegeben werden, wenn das Erbrechen aufgehört hat. Tropfeinläufe scheinen den Darm stärker zu reizen. Durch ein solches Vorgehen werden die Meteorismusbeschwerden auf 9,6% herabgemindert. Mit Nähreinläufen soll man vorsichtig sein, da der Darm gar nicht so viel verarbeitet, wie ihm manchmal zugemutet wird, insbesondere wird Zuckerlösung leicht zersetzt. *Joh. Volkmann* (Halle a. d. S.).

Hughson, Walter, and John E. Scarff: The influence of intravenous sodium chloride on intestinal absorption and peristalsis. (Der Einfluß intravenöser Kochsalzinjektionen auf die Darmresorption und Peristaltik.) Bull. of the Johns Hopkins hosp. Bd. **35**, Nr. 401, S. 197—201. 1924.

Hund oder Katze wird in Äthernarkose ein 15—20 cm langer Darmabschnitt etwa 3 cm unterhalb des Pylorus freigelegt, abgebunden und beide Enden mit einem Reservoir verbunden. Übliche technische Vorrichtungen für gleichmäßigen Druck und Ablesung des Flüssigkeitsstandes. Füllung des Darmes und Behälters mit Wasser. Versenkung des Darmstücks. Beobachtung der Wasserresorption von 5 zu 5 Minuten. Bei fast vollkommenem Stillstand der Bewegungen (der Druck wurde zu Anfang so gewählt, daß die Peristaltik gerade aufgehoben war), wurde in der ersten halben Stunde durchschnittlich 2—4 ccm jede 5 Minuten resorbiert. Die Gesamtsumme von 12 Versuchen betrug in der halbstündigen Kontrollzeit 127 ccm. Nach der Injektion (in die Brachialvene) einer 30proz. NaCl-Lösung (1,7 g NaCl pro kg Körpergewicht) steht die Resorption plötzlich still und eine sehr rege Peristaltik setzt ein, die das genaue Ablesen von 5 zu 5 Minuten verbietet. Die Gesamtmenge des in den halben Stunden nach den Injektionen resorbierten Wassers (Summe aller Versuche) geht auf 39,1 ccm herunter. Peristaltik und Resorptionsänderung nach der hypertonischen NaCl-Injektion werden durch Vagus- oder Splanchnicusdurchtrennung, durch Novocain, Nicotin nicht verhindert. Nur die Abbindung der Gefäße schaltet den Injektionseinfluß aus. Auch wenn die hohe Darmabbindung 24 Stunden vorher vorgenommen wurde, das Darmstück zur Zeit des Versuchs mächtig erweitert und mißgefärbt war, trat die Peristaltikzunahme nach den hypertonischen Injektionen noch prompt und stark auf. — Aus den Versuchen werden praktische Schlüsse gezogen, die Anwendung der hypertonischen Kochsalzlösungen (langsam injizieren, wie beim Tier auch beim Menschen unter einem Drittel der toxischen Dose = 2—2,5 g/kg bleiben!!) bei gewissen Formen von Ileus empfohlen. Bericht über 2 günstig beeinflußte Fälle. *E. Oppenheimer* (München).₀

Hurst, Arthur F.: An address on the sphincters of the alimentary canal and their clinical significance. (Ein Bericht über die Sphincter des Verdauungskanals und ihre klinische Bedeutung.) Brit. med. journ. Nr. **3343**, S. 145—151. 1925.

Der ganze abdominale und ein kleiner intrathorakaler Teil des Oesophagus muß als Kardiasphincter angesprochen werden. So findet man bei totgeborenen Kindern einen besonders langen, wohl differenzierten unteren Oesophagusanteil mit verdickter Muscularis und vorspringenden Schleimhautlängsfalten. Der Tonus in der ringförmigen Muscularis ist derart, daß in der Ruhe kein Lumen vorhanden ist im Gegensatz zum eigentlichen Oesophagus. Zwischen die Muskelschichten liegen Nervenfasern und Ganglien verstreut. Die Aufgabe besteht vornehmlich in der Verhinderung des Regurgitierens von Flüssigkeit und Gas; einer größeren andrängenden Kraft vermag er keinen Widerstand zu leisten. Die Bezeichnung des Kardiospasmus hält Verf. für falsch, da die Wand der Sphinctergegend nicht hypertrophisch ist. Er glaubt nicht, daß es sich um einen Spasmus handelt, sondern um das Fehlen der Erschlaffung, nachdem die peristaltische Welle die Kardia erreicht hat. Er nennt die Erscheinung daher Achalasia. Man fand dieses Krankheitsbild bei Tabes, nach Diphtherie, bei Vagusveränderung.

Bougieren brachte fast immer Abhilfe. Das mit Erbrechen kleiner Mengen verbundene Sodbrennen und das morgendliche Erbrechen der Alkoholiker beruht auf der gleichen Achalasia. — Auch beim Pylorus handelt es sich um einen Sphincter; die Reizung des Vagus löst Erschlaffung, die des Sympathicus Kontraktion aus. Ein Ulcus insbesondere des Duodenums verursacht einen Schutzreflex, der die normale Erschlaffung des kontrahierten Sphincters verhindert. Versuche haben dem Verf. gezeigt, daß Säure allein keine Schmerzen, auch bei bestehendem Ulcus, auslöst. Die Hyperperistaltik des Magens bei Ulcus führt zur Hypertrophie, bei Ermüdung zur atonischen Erweiterung und Ptose, ein Zustand der dauernd werden kann. Ein wirklicher Spasmus liegt nach der Ansicht des Verf. nur vor, wenn die periulceröse Entzündung bis in den Pyloruskanal hineinreicht und einen Reiz ausübt. Der Hungerschmerz beruht auf der Drucksteigerung in den Muskelfasern, die wiederum durch die fruchtlosen Austreibungsanstrengungen im Bulbusgebiet verursacht wird. Die hypertrophischePylorusstenose der Kinder hält Verf. jedoch für einen primären Spasmus, beruhend auf einer hypersthenischen gastrischen Diathese. — Auch an der Bauthinischen Klappe handelt es sich um einen ileo-coecalen Sphincter, der sich anatomisch durch Muskelfaseranhäufung und Anhäufung von Nervenknoten vom Typ des Auerbachschen Plexus ähnlich wie an der Kardia als solcher erweist. Seine Aufgabe besteht in der Verhütung zu schnellen Einfließens des Dünndarminhalts in den Dickdarm und weniger in der Verhütung des Regurgitierens, das unter normalen Bedingungen nicht vorkommt. — Gefrierschnitte zeigten auch am Übergang des Sigmoid zum Rectum Verstärkung der Darmmuskulatur, so daß man auch dort evtl. von einem Sphincter sprechen könnte. Bekanntlich sammeln sich die Faeces oberhalb dieser Stelle an, während das Rectum frei bleibt bis zum Augenblick der Defäkation. Eine Form des Achalasia dieser Stelle führt zur Hirschsprungschen Krankheit, zum Megalokolon. Wenn Darmspülungen zu keinem Erfolg führen oder technisch nicht ausführbar sind, so kommt nur die Resektion des ganzen erweiterten Darmabschnittes in Betracht. *M. Meyer* (Dresden).

Göbbels, Hans: Die in der Bauchhöhle zurückgelassenen Fremdkörper im Lichte der Haftpflichtfrage. (*Chirurg. Univ.-Klin. Frankfurt a. M.*) Dtsch. Zeitschr. f. d. ges. gerichtl. Med. Bd. 5, H. 2, S. 174—177. 1925.

Eine rein juristische Abhandlung über die Haftpflicht des Arztes und seiner Hilfspersonen im Zivil- und Strafrecht und über die Modalitäten der Haftpflichtversicherung mit einem praktischen Fall und dem diesbezüglichen Urteil des Landgerichts Frankfurt a. M. *Klose* (Danzig.)

Goreliko, S. L.: Zur Frage über Bauchaktinomykose. (*Chirurg. Fak.-Klin., I. Moskauer Univ., Prof. Spisharny.*) Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. 4, H. 3/4, S. 488 bis 501. 1924. (Russisch.)

Auf Grund von 3 Fällen und Literaturstudium bespricht Verf. Ätiologie, Pathogenese, pathologische Anatomie und Klinik der Bauchaktinomykose. Von den ersteren sind Polymorphismus, unbestimmte Klassifikation und Schwierigkeiten beim Aufsuchen der charakteristischen Pilzdrüsen in manchen Fällen unbestrittener Aktinomykose zu verzeichnen. Die Diagnose in frühen Fällen stößt auf große Schwierigkeiten, es gibt keine sicheren klinischen Symptome, die einzige Möglichkeit dazu liefert die Serodiagnostik (Clairmont). Behandlung in frühen Stadien — Excision des Infiltrates in Grenzen der normalen Gewebe, in späten — Incisionen, KJ in großen Dosen, Einspritzungen ins Infiltrat $^1/_4$—3% Lösungen von CuS, Röntgentherapie, die aber bei Bauchaktinomykose wenig geholfen hat. Vieles in der Frage von der B. aktinomykose bleibt noch unentschieden, das klinische Material ist auch nicht reich.

Eigene Kasuistik: 1. Fall. 34jährige Frau mit einer umgrenzten harten Schwellung in der Nabelgegend. Unter vermutlicher Diagnose eines Desmoids Excision im Bereiche der normalen Gewebe, Tamponade, Genesung. Bei Untersuchung des Präparates zeigte sich aktinomykotisches Granulom mit Eiterherd und typischen Pilzdrüsen. — 2. Fall. 43jährige Frau mit einem großen harten Infiltrat in der rechten Fos. iliaca, das dem Knochen innig anliegt, Schmerzen und Temperatursteigerungen zwischen 37,6 bis 39,0°. Extraperitonealer Schnitt, große Mengen gelblichen Eiters mit grünlichen Körnern. Schwerer postoperativer Verlauf, weiteres Fortschreiten der Erkrankung, KJ., Sublimateinspritzungen; Tod 4 Monate

p. op. Die Obduktion ergab: Aktinomykose des Appendix- und Retroperitonealraumes mit Metastasen in der Leber, Lungen und Bronchialdrüsen. — 3. Fall. 17 jähriger Mann mit einer großen harten Schwellung in der rechten unteren Bauchwandpartie. Incision unter Lokalanästhesie ergab uncharakteristischen Eiter, bei nachfolgender Operation unter Allgemeinnarkose wurde das ganze Infiltrat gespalten — kein Eiter. KJ., Sublimatinjektionen. Der Kranke wurde mit Fisteln und kleinem Infiltrat nach Hause entlassen und fand sich nach 2½ Jahr als gesund in der Klinik ein. *G. Alipow* **(Pensa).**

Bauchfell:

Kubota, T.: Zur Verhütung der Peritoneumverwachsung. Nihon Gekwa Gakkwai Zasshi Bd. **25**, H. 8, S. 25—26. 1924. (Japanisch.)

Verf. prüfte die bisher in der Literatur mitgeteilten Methoden zur Verhütung der Peritoneumverwachsung mit wenigem Erfolge. Er fand nun ein neues Präparat, die Koktol-Kochsalzlösung — als bestes unter den bisher bekannten Mitteln zur Verhütung der Peritoneumverwachsung. Koktol ist ein Papaijotinpräparat, das man neuerlich gewöhnlich in Japan beim Kochen als Würze benützt und das eine Eiweißverdauungskraft hat, die beim Kochen die starken Muskeln von Tieren und Vögeln zu erweichen vermag. Reibt man die Bauchwand von Kaninchen, Hunden oder Katzen, läßt sie hyperämisieren und streicht darauf 2 proz. Jodtinktur oder Lugollösung, so verwächst das Peritoneum sicher. Wenn ich nun auf dasselbe Peritoneum Koktol-Kochsalzlösung strich oder dieselbe Lösung in einer Menge von 10—20 ccm in die Peritoneumhöhle goß, so konnte ich die Peritoneumverwachsung vollständig hemmen und diese Anwendung konnte ich klinisch bestätigen. Die Eiweißverdauungskraft der Koktol-Kochsalzlösung ist bei niedriger Temperatur sehr gering, wenn man aber Koktol in die Bauchhöhle injiziert, so zieht es die Leukocyten (auch das Blutplasma, Blutserum, die Lymphe und den Chylus) an und erweicht, verdaut die Fibrine. In den mikroskopischen Präparaten finde ich entweder kein oder nur wenig Fibrin. Die Fibrinreste aber sind erweicht und geschwächt, so daß eine Verwachsung nicht mehr möglich ist. Durch diese Verwachsungsprodukte wird die Peritonealfläche glatt, was auf die peristaltische Bewegung günstig einwirkt. Wenn nun auch das Koktol eine solch große Verdauungskraft hat, so stört es doch die lebendigen Gewebe in einem solchen Verdünnungsgrade nicht, daher wir es gewöhnlich anwenden. Wenn ich dieses Präparat auf den Gastroenteroanastomosenteil oder auf die Operationswunde an der Bauchwand strich, so verwuchs die Wunde vollständig. Das Koktol wird eine Stunde lang auf 100° C trocken sterilisiert und beim Gebrauch in der sterilen Kochsalz- oder Ringerschen Lösung gelöst. Beim Erhitzen im gelösten Zustande geht seine Wirkung leicht verloren. Der günstigste Verdünnungsgrad des Koktols ist 1: 100 000 bis 200 000 Kochsalzlösung (1:400 000 bis 800 000 bei Papaijotin). Außerhalb unseres Körpers verdaut das Koktol nur bei hohen (über 100° C) Temperaturen. Die Eiweißverdauungskraft von Koktol bzw. Papaijotin geht bei Körpertemperatur wohl ungestört weiter vonstatten, weil sie da durch Lymphocyten, polynucleäre neutrophile Leukocyten, Blutserum, Blutplasma, Lymphe und Peritonealflüssigkeit befördert wird. Diese befördernde fermentative Wirkung wurde zuerst vom Verf. sowohl in vitro durch Zusatz von vorgenannten Substanzen in Koktollösung als auch in vivo durch hyperleukocytosische Wirkung des Koktols eingehend studiert und klar gelegt. Autoreferat.

Naumann, Hermann: Die biologische Behandlung der Adhäsionen mit besonderer Berücksichtigung des Fermentabbaues. (*Chirurg. Univ.-Klin., Leipzig.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **134**, H. 1, S. 1—41. 1925.

Sehr ausführliche Besprechung der Verwachsungen im Bauchraum. Zweifellos werden Verwachsungen vielfach vom Körper allein beseitigt, wie zahlreiche Befunde bei Relaparotomien nach vorausgegangener eitriger Peritonitis beweisen. Von 3000 Laparotomien gaben 98 = 3,6% wegen Bauchfellverwachsung Anlaß zur Relaparotomie. Besonders eingehend wird die Chemie und Biologie der Fermentwirkung besprochen. Der Organismus hat das Bestreben, Gewebsspalten und Gleitvorrichtung zu erhalten. Es spielt sich ein Kampf ab zwischen der Auflösung von Zellen und von Fibrin einerseits

und pathologischer Organisation andererseits. Zweifellos besteht hier ein konstitutioneller Einfluß. Die Astheniker werden als Fermentschwächlinge bezeichnet, diese Leute sollen durch eine Lymphocytose charakterisiert sein. An zahlreichen Tierversuchen wurde die Wirkung der Pepsin-Pregllösung erprobt. Es gelang, flächenhafte vascularisierte Adhäsionen zum Schwinden zu bringen. Da offenbar die Leukoproteasen (eitrige Peritonitis!) in dieser Beziehung wichtige Fermente darstellen, wurde Eiter aus einem subcutan angelegten Terpentinölabsceß in die Bauchhöhle zum Zwecke der Adhäsionslösung gebracht. Diese Methode ahmt am besten das natürliche Geschehen bei der spontanen Lösung der Adhäsionen nach. Bei Menschen wird zweckmäßig $1^1/_2$—2 ccm Terpentinöl präperitoneal injiziert, nachdem man das lockere Bindegewebe dieser Gegend zuvor durch Einspritzung von 50—100 ccm physiologischer Kochsalzlösung gedehnt hat. Bei dieser Dosis dürften keine Schäden zu erwarten sein. Erfahrungen beim Menschen liegen noch nicht vor. *A. W. Fischer* (Frankfurt a. M.).

Ellison, Richard T.: Adhesions in the upper right abdomen. A clinical test compared with the Roentgen-ray findings. (Adhäsionen in der rechten oberen Bauchregion. Eine klinische Untersuchungsmethode, verglichen mit Röntgenbefunden.) (*Stomach clin., Jefferson hosp., Philadelphia.*) Arch. of internal med. Bd. **34**, Nr. 5, S. 721—725. 1924.

Lyon veröffentlichte 1922 eine neue klinische Untersuchungsmethode zum Nachweise von Adhäsionen im rechten oberen Quadranten der Bauchhöhle (vgl. dies. Zentrlo., **20**, 492). Der Griff einer angeschlagenen Stimmgabel wird auf die Lebergegend aufgesetzt und der Ton durch ein auf den Magen aufgesetztes Stethoskop kontrolliert. In normalen Fällen wird der Ton der Stimmgabel gewöhnlich nicht auf den Magen als Resonator übertragen; bestehen jedoch Verwachsungen zwischen Pylorus bzw. Duodenum einerseits und Leber bzw. Gallenblase andrerseits, so wirkt der Magen als starker Resonator dieser mit ihm nunmehr in fester Verbindung stehenden Organe. Bei 50 Fällen wurde die Stimmgabelprobe mit dem Röntgenbefunde verglichen; in 35 Fällen befanden sich beide Untersuchungen in Übereinstimmung; 7 von diesen Fällen waren negativ, 28 waren positiv und zeigten im Röntgenbilde periduodenale Adhäsionen. 6 weitere Fälle mit positiven Stimmgabelbefunden ließen im Röntgenbilde zwar nicht mit Sicherheit Adhäsionen, immerhin aber pathologische Veränderungen in der oberen Bauchhöhle nachweisen (Ulcus praepyloricum, Cholecystitis u. dgl.). In 9 Fällen waren die Befunde gegensätzlich, und zwar fiel 5 mal die Stimmgabelprobe negativ aus bei im Röntgenbild nachgewiesenen periduodenalen Adhäsionen, während 4 mal trotz positiven Ausfalls der Stimmgabelprobe im Röntgenbilde keine Veränderungen in der oberen Bauchhöhle nachzuweisen waren. Es wurde also in 89% der Fälle eine Übereinstimmung zwischen Stimmgabelprobe und röntgenologisch nachzuweisenden oder zu vermutenden Verwachsungen an der Unterfläche der Leber gefunden. Die negative Stimmgabelprobe fand sich nur in 58% der Fälle in Übereinstimmung mit dem Röntgenbefunde. *Arthur Hintze* (Berlin).

Joyce, J. L.: Subperitoneal effusions simulating acute intraperitoneal disease. (Retroperitoneale Ergüsse, die eine akute intraperitoneale Erkrankung vortäuschen.) Brit. journ. of surg. Bd. **12**, Nr. 47, S. 547—553. 1925.

Verf. kommt zu dem Schluß, daß pathologische Ergüsse (von Blut, Serum, Eiter, Urin) in das retroperitoneale Gewebe Erscheinungen einer akuten intra-abdominalen Erkrankung verursachen und zu akutem Ileus führen können. Als charakteristisches Symptom lumbaler retroperitonealer Flüssigkeitsansammlungen bezeichnet er eine fixierte Dämpfung in der Lumbalgegend, die durch eine scharfe, dem verlagerten und kollabierten Colon entsprechende Grenze von der über dem übrigen Abdomen nachweisbaren Tympanie geschieden ist. Zum Beweis seiner Behauptungen führt er eine Reihe einschlägiger Beobachtungen an.

Im 1. Falle hatte eine Krankenschwester einer Patientin, bei der ein Fibromyom des Uterus entfernt werden sollte, am Abend vor der geplanten Operation ein Seifenwasserklistier

gegeben, worauf die Kranke so heftige Schmerzen und Bauchdeckenspannung bekam, daß Verf. in der Annahme einer akuten intraabdominellen Erkrankung sofort zur Laparotomie schritt, die aber keine Erklärung für die schweren Krankheitssymptome gab. Am nächsten Abend starb die Kranke, und die Sektion zeigte, daß das starre Darmrohr von der Schwester durch die für den Anus gehaltene Mitte eines rosettenförmig angeordneten Hämorrhoidalkonvoluts in das periproktitische Gewebe geführt war. Weiter werden Fälle erwähnt, in denen eine akute Osteomyelitis der Wirbelsäule oder des Kreuzbeins zur Annahme einer akuten Bauchhöhlenerkrankung geführt hatten. Ein akuter, intraabdominell bedingter Ileus wurde ferner vermutet in einem Falle, wo die Laparotomie eine Kompression des Colon descendens durch ein linksseitiges retroperitoneales Hämatom ergab, das von einem Angiom der Niere ausging. Die gleichen diagnostischen Schwierigkeiten hatten andere Autoren bei spontanen Blutungen in das Nierenlager (Sohn), bei einer traumatischen Ruptur der Nierengefäße (Miles Atkinson) und bei einer Ruptur der Aorta abdominalis (Nicory). In den meisten dieser Fälle lassen die Krankengeschichten Angaben über die perkutorischen Untersuchungsbefunde vermissen. Verf. konnte aber auf Grund des eingangs erwähnten Symptoms der fixierten Dämpfung die operativ bestätigte Diagnose einer extraperitonealen Blasenruptur stellen. Das gleiche Symptom führte ein anderes Mal zur Feststellung der Ruptur eines Aortenaneurysmas. *Kempf* (Braunschweig).

Baradulin, G.: Zur operativen Behandlung des Ascites bei der Lebercirrhose. Klinitscheskaja Medicina Jg. 5, Bd. 2, Nr. 2 (18), S. 43—47. 1924. (Russisch.)

Die für die Behandlung der Ascites vorgeschlagenen Operationen ergeben im allgemeinen keine befriedigenden Resultate, da sie doch als rein palliative Operationen erscheinen; auch werden hierbei die Kranken in einem schon recht schweren Krankheitszustande der Operation unterzogen. Als die beste Operation muß die Modifikation der Talma-Morisonschen Operation nach Narath angesehen werden, da hierbei eine beständige und wirkungsvolle Drainage der Ascitesflüssigkeit in das Unterhautzellgewebe mittels des aus der Bauchhöhle vorgezogenen Netzes erzielt wird. Diese Methode ist vom Autor in 3 Fällen mit günstigem Resultat angewandt worden. Die zur Behandlung des Ascites oft angewandte Bauchhöhlenpunktion erscheint als eine höchst unzureichende Methode, da es doch in fast allen Fällen wieder zu größeren Flüssigkeitsansammlungen kommt, wodurch den Geweben wichtige Nährstoffe entzogen werden und der Kranke somit mehr und mehr geschwächt wird. Bei der subcutanen Drainage dagegen wird: 1. dem Kranken die Nährflüssigkeit erhalten; 2. die Nierenfunktion wird unterhalten dank der beständigen genügenden Zuführung der entsprechenden Flüssigkeitsmenge aus der Bauchhöhle in die Gewebe; 3. dank dem Umstande, daß der Kranke hierbei das Gehvermögen beibehält, wird auch die Zirkulation der Körperflüssigkeiten, hauptsächlich in der Vena porta und in den Lymphgefäßen, unterhalten; 4. der intraabdominelle Druck wird verringert, wodurch die Resorption durch die Lymphgefäße begünstigt und ein besserer Kollateralkreislauf hergestellt wird. — Eine direkte Anastomose zwischen den Gefäßen des Portalsystems und der unteren Hohlvene kann gefahrdrohend für den Kranken sein. Die Operation nach Ruotte mit ihrer Modifikation nach Cartle ist ebenfalls beachtenswert, da hierbei eine beständige Drainage in die Vene dem Kranken die Nährflüssigkeit beibehält.

V. Ackermann (Leningrad).

Grekow, I. I.: Dauerresultat nach der Operation von Kalb. Festschrift z. 140. Jubiläum d. Obuchow-Krankenhauses Leningrad S. 213—214. 1924. (Russisch.)

Die von Kalb vorgeschlagene Operation ist zur Bekämpfung von Ascites bei Lebercirrhose an und für sich ungenügend, da die Fenster im Peritoneum nur eine Zeitlang einer Verbindung zwischen Bauchhöhle und Unterhautzellgewebe dienen können. Nach dem angeführten Fall zu urteilen aber genügt ein kurzdauerndes Bestehen der Fenster, um beim Vorhandensein von Verwachsungen zwischen Netz und Bauchwand durch Entlastung des Bauchhöhlenraumes von der sich ansammelnden Flüssigkeit und durch Besserung der Bedingungen der Blut- und Lymphzirkulation die Entwicklung der kollateralen Blutbahn in den Verwachsungen zu sichern.

Im Falle des Verf. bestand Lebercirrhose mit Ascites, außerdem zeigte die Laparotomie eine stark vergrößerte Milz, die mit Netzverwachsungen umhüllt war, wobei das Netz in großer Ausdehnung mit der vorderen Bauchwand verwachsen war. Coecum und Colon ascendens

waren durch alte Verwachsungen an der seitlichen Bauchwand befestigt. Rechts wurde das Fenster in der Gegend des Trigonum Petit ausgeschnitten, links wegen fester Verwachsung des Colon descendens und S. Romanum mit der Bauchwand im Vorderabschnitt der rechten Wand nah am Dickdarm. 3 Wochen nach der Operation schwand der Ascites vollständig und 3 Jahre später fanden sich keine Spuren von Ascites. Verf. meint daher, man müsse zur Bekämpfung von Ascites auf operativem Wege die Operation von Kalb mit derjenigen von Talma kombinieren, wie es schon von Schaack vorgeschlagen war. Der angeführte Fall ist betreffs des Dauerresultates als erster in der Literatur zu vermerken. *E. Bock.*

Kuprijanoff, P. A.: Zur chirurgischen Anatomie der A. mesenterica sup. Jekaterinoslawskij Medizinskij Journal Jg. 3, Nr. 10, S. 773—789. 1924. (Russisch.)

Vgl. dies. Zentrlo. **24,** 47.

Schnee, A.: Zur Kasuistik des subdiaphragmalen Abscesses. (*Chirurg. Abt., Ssokolnitschy-Krankenh., Moskau, Chef Chlebnikoff.*) Klinitscheskaja Medicina Jg. 5, Bd. **2,** Nr. 4 (20), S. 160—162. 1924. (Russisch.)

16jährige Frau subdiaphragmaler Absceß, der in der sog. Regio perisplenica gelagert war, und von einer Phlegmone der Bauchwand ausging und Perforation in den Nabel zeigte. der Zusammenhang zwischen dem subdiaphragmalen Absceß und der Bauchwandphlegmone muß in den Lymphbahnen gesucht werden. *V. Ackermann* (Leningrad).

MacAuley, Charles: Solid tumours of the mesentery. (Solide Tumoren des Mesenteriums.) Irish journ. of med. science Ser. **5,** Nr. 37, S. 54—57. 1925.

Verf. berichtet über einen Mesenterialtumor, den er unter Resektion eines 15 cm langen Ileumstückes entfernt hatte. Es handelte sich um ein gutartiges Fibrom. Die in der Literatur beschriebenen soliden Mesenterialtumoren waren fast durchweg Fibrome, die ihren Ursprung wahrscheinlich vom Bindegewebe des Mesenteriums nehmen. Andere Autoren hielten sie für losgelöste Uterusfibrome oder nahmen an, sie entstammen der Darmwand. *M. Meyer.*

Magen, Dünndarm:

Soejima, S.: Statistische Betrachtungen über 64 Gastrokoloptosefälle, insbesondere über die vergleichende Untersuchung der verschiedenen Operationsmethoden. (*1. chirurg. Klin., Kyushu-Univ.*) Nihon Gekwa Gakkwai Zasshi Bd. **25,** H. 8, S. 41—44. 1924. (Japanisch.)

Für die Gastrokoloptose gibt es verschiedene Operationsmethoden, nämlich die Gastropexie, die Raffung der Aufhängebänder des Magens, die Lanesche Operation, die Wiedekopfsche Operation u. a. m. Welche von diesen Operationsmethoden den besten Erfolg verspricht, ist bisher noch nicht festgestellt worden. Ich habe nun 64 Gastrokoloptosefälle, von denen 54 operativ behandelt wurden, statistisch behandelt, davon entfielen auf Gastropexie 16 Fälle, Gastroenterostomie 23 Fälle und Gastroenterostomie mit Gastropexie 6 Fälle.

1. Gastropexie und Raffung der Aufhängebänder.

Op. Methode	Fälle	Vollständige Heilung	Besserung	Ohne Erfolg	Verschlimmerung	Gestorben
Rovsings Methode . .	10	60,0%	10,0%	10,0%	—	10,0%
Perthes Methode . .	3	2 Fälle	1 Fall	—	—	—
Beyas Methode . . .	3	1 Fall	1 Fall	1 Fall	—	—
Summa	16	56,3%	18,8%	18,8%	—	6,25%

2. Gastroenterostomie.

Op. Methode	Fälle	Vollständige Heilung	Besserung	Ohne Erfolg	Verschlimmerung	Gestorben
Wölflers Methode . .	9	44,4%	—	11,1%	22,2%	22,2%
Hackers Methode . .	14	28,6%	50,0%	21,4%	—	—
Summa	23	34,8%	30,4%	17,4%	8,7%	8,7%

3. Gastroenterostomie und Gastrokolopexie.

Op. Methode	Fälle	Vollständige Heilung	Besserung	Ohne Erfolg	Verschlimmerung	Gestorben
G. E. + G. Pexie . .	6	66,6%	—	33,3%	—	—

Bei den in Tabelle 1 angeführten Fällen zeigte sich die Rovsingsche Gastropexie als die erfolgreichste. Hinsichtlich der Mortalität muß zugegeben werden, daß die Sterblichkeit an und für sich keine geringe ist. Analysiert man aber die Todesursachen bei den einzelnen Fällen genauer, so ergibt sich, daß die Mortalität der Gastropexieselbst sich noch weit niedriger stellt. (Die Perthessche und Beyasche Operationen statistisch zu kritisieren, sehe ich mich nicht imstande.) Ein Vergleich der Rovsingschen und Wölflerschen Operation mit der Gastroentostomie und Gastropexie ergibt das folgende:

Op. Methode	Fälle	Vollständige Heilung	Besserung	Ohne Erfolg	Verschlimmerung	Gestorben
Rovsings Methode .	10	60,0%	20,0%	10,0%	—	10,0%
Wölflers Methode . .	9	44,4%	—	11,1%	22,2%	22,2%
G. E. + G. Pexie . .	6	66,6%	—	33,3%	—	—

Aus dieser Tabelle geht hervor, daß die Rovsingsche Operation die beste von allen Gastrokoloptose-Operationen ist, d. h., daß nicht nur die Resultate die besten sind, sondern daß auch die Technik eine sehr einfache und die Mortalität gering ist. An 2. Stelle steht die Operationsmethode, die die Gastropexie mit der Gastroenterostomie verbindet, die schlechtesten Resultate zeigt die einfache Gastroenterostomie. Unabhängig von der Methode zeigt sich in allen Fällen, daß sich der Patient bei Verlassen des Krankenhauses sehr wohl fühlt, was doch wohl scheinbar darauf hinweist, daß diese Krankheit sich nur durch das Liegen bessern läßt. Sobald aber der Patient nach der Operation aufsteht, klagt er über dieselben Beschwerden, die er vor der Operation hatte. Wenn wir nach den Gründen für die schlechten Resultate der Gastroenterostomie forschen, so finden wir das folgende: Die Gastroptose ist meist mit Ptose anderer Bauchorgane verbunden, namentlich der Leber und des Zwerchfells. Der ptotische Magen selbst reitet auf den Dünndarmschlingen, es ist also einleuchtend, daß eine bedeutende Hepatoptose und Gastroptose der Erreichung eines gutes Resultates der Gastroenterostomie in den Weg tritt, denn sobald der Patient aufsteht, sinken Leber und Magen herunter und drücken die Anastomosenstelle auf die Dünndarmschlinge. Es wird also die Passage durch die Anastomose sehr behindert. Fügt man aber zur Gastroenterostomie die Gastropexie hinzu, so wird das Operationsresultat besser, weil die Passage durch die Anastomose gut erhalten bleibt. Eine weitere Ursache dafür, daß das Operationsresultat der Gastroenterostomie der Gastropexie nachsteht, ist in dem Fehlen der organischen Stenose des Pylorus zu suchen. Im Liegen bleibt der Pylorus durchgängig, beim Stehen tritt Stenose ein. Wenn man auch die Gastroenterostomie bei guter Pyloruspassage ausführt, so passiert doch der größte Teil der Nahrung durch den Pylorus und nicht durch die Anastomosenöffnung, und deshalb tritt Stenosierung der Anastomosenöffnung in Erscheinung. Diese Tatsache ist klinisch und tierexperimentell nachgewiesen. Aus allen diesen Gründen ist die Rovsingsche Gastropexie am meisten zu empfehlen und wenn auch bisher nicht mehr als 60% der behandelten Fälle völlig geheilt wurden, so können doch die Resultate noch sehr verbessert werden. So hat in der letzten Zeit Prof. Dr. H. Miyake damit begonnen zur Gastroenterostomie die von ihm ersonnene Methode der Pylorusausschaltung hinzuzufügen. Damit sind sehr gute Resultate erzielt worden, doch ist die Anzahl der so behandelten Fälle noch zu gering, als daß man darüber ein abschließendes Urteil fällen könnte. Autoreferat.

Wright, H. P.: Duodenal ulcer in infancy with report of a case. (Duodenalgeschwür im Säuglingsalter. Bericht über einen Fall.) Arch. of pediatr. Bd. **41**, Nr. 9, S. 646—653. 1924.

3 Monate altes gut genährtes Kind mit den klinischen Symptomen eines Pylorospasmus. Keine blutigen Stühle. Auffällig war das dauernde winselnde Geschrei des Kindes. Remission auf Atropin. Die Autopsie zeigte ein großes bis auf die Muskelschicht gehendes Geschwür im Duodenum bis zur Pylorusgegend. Bakteriologisch kein Befund. Vergleich mit einigen Fällen der Literatur (Helmholz). *Rasor* (Frankfurt a. M.).₀

Kennedy, Roger L. J.: Duodenal ulcer and melena neonatorum. (Ulcus des Duodenums und Melaena beim Neugeborenen.) (*Sect. on pediatr., Mayo clin., Rochester.*) Americ. journ. of dis. of childr. Bd. 28, Nr. 6, S. 694—699. 1924.

Beschreibung zweier Fälle, die in bezug auf klinische Erscheinungen, Dauer der Erkrankung, pathologisch-anatomischen Befund parallel verliefen. Fall 1. Gesundes Neugeborenes. Am 2. Lebenstag starke Blutentleerung aus dem Rectum, Cyanose. Tod 36 St. nach der Geburt. — An der Vorderwand des Duodenums, 1,5 cm vom Pylorus entfernt, 6 zu 4 mm großes Ulcus mit weichem, glattem Rand. Im Zentrum des Ulcus große thrombosierte Vene. Außer gewöhnlichen Saprophyten wurden keine Bakterien gefunden. Blutungs- und Gerinnungszeit wurden nicht festgestellt. Fall 2. Gesund,

am 2. Lebenstage Blutbrechen und Blutabgang aus dem Rectum. Tod 35 St. nach der Geburt. — In frischem Zustande war im Darmkanal trotz genauster Inspektion nichts zu finden, erst nach Fixierung trat ungefähr in der Mitte des Duodenums eine ulcerierte Stelle hervor, in deren Zentrum zwei thrombosierte Venen lagen. Blutungs- und Gerinnungszeit waren normal gewesen. Mikrophotogramme. *Eitel* (Berlin-Lichterfelde).₀

Wurmfortsatz:

Aßmann, Hans: Zur Differentialdiagnose zwischen Grippe und Appendicitis. (*Filialspit. Wagna bei Leibnitz.*) Med. Klinik Jg. **21**, Nr. 7, S. 239—242. 1925.

In der Differentialdiagnose gegen die Appendicitis kommen vornehmlich zwei Formen der Grippe in Betracht. 1. Die meningeale Form, zu der auch die Neuritiden der Bauchnerven gerechnet werden. Namentlich in weniger ausgeprägten Fällen können sie durch besonders hervortretende Bauchsymptome differentialdiagnostische Schwierigkeiten machen. Erst die Beachtung der allgemeinen meningealen Zeichen gestatten die diagnostische Abgrenzung. 2. Die intestinalen Formen, die unter Ileus- oder peritonitischen Erscheinungen verlaufen. Die differentialdiagnostische Trennung von der Appendicitis ist hier besonders schwierig, denn die Entzündungsprozesse im Darm, vornehmlich im untersten Ileum, können seröse und auch eitrige peritonitische Exsudationen veranlassen. Peritonitische Erscheinungen indizieren stets die Operation, während die Symptome des reinen spastischen Ileus intern zu behandeln sind. 7 lehrreiche Krankengeschichten. *E. König.*

Short, A. Rendle: Clinical lectures on appendicitis: Its causation, diagnosis, and treatment. Part. I. (Klinische Vorlesung über Appendicitis: Ursache, Diagnose und Behandlung. 1. Teil.) Lancet Bd. **208**, Nr. 5, S. 215—219. 1925.

Die Blinddarmentzündung ist vorwiegend eine Erkrankung der zivilisierten Länder von Europa und Amerika, ist aber sehr selten in Asien, Afrika und Polynesien. In diesen Ländern werden vorwiegend Vegetabilien und cellulosehaltige Speisen genossen. Sobald die Eingeborenen ihre alte Ernährungsweise verlassen und europäische Diät einführen, erkranken sie auch häufiger an Blinddarmentzündung. Als England 1895 aufhörte, sich selbst zu versorgen und begann Fleisch und Südfrüchte einzuführen, stiegen die Erkrankungen an Blinddarmentzündung rapid an. Erst erkrankten die Männer und die Städter, später auch die übrigen Landbewohner, so daß jetzt kein Unterschied mehr besteht. Affen erkranken in der Gefangenschaft leichter an Appendicitis, da sie vorwiegend Brod-Milchdiät erhalten, weniger die schwere Pflanzen- und Wurzelkost. Die Diagnose der akuten Appendicitis ist meist leicht, erschwert bei abnormer Lage des Appendix, bei Beginn mit Diarrhöen. Coli-Pyelocystitits, puerperale Sepsis, Pneumonie, gonorrhoische oder tuberkulöse Peritonitis, Ca des Coecum können Appendicitis vortäuschen. Verhängnisvoll kann nur die Verwechslung mit Pneumonie werden. Die Operationen der chronischen Appendicitis werden seltener werden und zu besseren Erfolgen führen, wenn nur solche Fälle operiert werden, in denen akute Attacken vorangegangen sind. *Kindl.*

Gridneff, A.: Zur Rolle des Trichocephalus dispar in der Ätiologie der Appendicitis. (*Alexanderkrankenh., Kijew.*) Klinitscheskaja Medizina Jg. **5**, Bd. **2**, Nr. 4 (20), S. 147 bis 149. 1924. (Russisch.)

Autor berichtet über 10 Fälle eingehender mikroskopischer Untersuchung von Appendices, welche einen Trichocephalus dispar aufwiesen. Nur in 2 Fällen konnten entsprechende mikroskopische Veränderungen, welche direkt auf das Vorhandensein des Trichocephalus im Appendix zurückgeführt werden durften, in Form einer Verstärkung der sekretorischen Funktion der Schleimhaut des Appendix, einer Vermehrung der Eosinophilen Zellen, einer Zellinfiltration der Wand desselben, sowie in Form von Epitheldefekten nachgewiesen werden. In diesen beiden Fällen mit nachweisbarer anatomischer Veränderung des Appendix, die nur vom hierbei anwesenden Trichocephalus dispar hervorgerufen werden konnten, fehlten jedoch jegliche klinische Erscheinungen. In anderen Fällen, besonders in 2 Fällen, wiederum ließ das ausgesprochene klinische Bild mit den Druckpunkten von Mac-Burney und Morris, sowie dem Symptom Rowsing eine Appendicitis annehmen, wobei jedoch bei Anwesenheit des Trichocephalus im Appendix keine mikroskopischen Veränderungen desselben nachgewiesen werden konnten. Auf Grund seiner Fälle kommt Autor zur Schlußfolgerung: Die Anwesenheit des Trichocephalus dispar im Appendix ist meist (in 60%) für den Wirt indifferent. In einigen Fällen jedoch, bei entsprechender Disposition des Organismus, kann er sowohl rein funktionelle Symptome, wie auch anatomische Veränderungen der Appendixwand hervorrufen. Alle diese Erscheinungen sind die Folge giftiger Produkte der Exkrete des Parasiten. *V. Ackermann* (Leningrad).

Lewin, O. A.: Pathologisch-histologische Veränderungen des Appendix bei Dysenterie. Festschr. z. 140. Jubiläum d. Obuchow-Krankenhauses Leningrad S. 180. 1924. (Russisch.)

Untersuchung an 40 Dysenterieleichen, sowohl von Erwachsenen, als auch von

Kindern. Pathologische Veränderungen waren in allen Fällen nachzuweisen; je kürzer die Frist zwischen Erkrankungstag und Todestag war, desto ausgesprochener waren diese Veränderungen. Das pathologische Bild besteht in oberflächlichen, kleinen, zahlreichen, zuweilen miteinander verbundenen Ulcerationen, welche — im Gegensatz zum Verhalten des Dickdarms bei Dysenterie — nur bis zur Muscularis reichen. Die Follikel verlieren ihre Grenzen und zerfließen in eine diffus verbreitete Lymphocytenmasse, welche nekrotische Prozesse sehen läßt (Pyknose, Kariorrhesis). In den Follikeln, öfters an der Grenze mit Nekrose ist eine Schicht von Zellen von ovaler, bald runder oder bohnenförmiger Form mit blassem Kerne und vakuolisiertem Protoplasma anzutreffen. Diese letzteren Zellen stellen mobilisierte Zellen aus dem retikulären Apparat des Follikels dar und dienen als Phagocyten; in ihrem Protoplasma sieht man Chromatin- und Erythrocytenteilchen. Diese Menge der retikulären Zellen erklärt wahrscheinlich nach Verf. die Widerstandsfähigkeit des Appendix gegenüber dem Toxin und bringt den Krankheitsprozeß im Appendix schneller zum Abklingen, als in anderen Darmteilen. Der Unterschied des klinischen Bildes der eitrigen Appendicitis und der Infektion des Appendix bei Dysenterie ist in der topischen Lokalisation in diesem und jenem Falle zu suchen. Bei der Dysenterie lokalisiert sich der Prozeß in den oberflächlichen Schichten und geht nicht, wie bei eitriger Appendicitis vom Primärinfekt (Aschoff) schnell in eine phlegmonöse Entzündung des ganzen Appendix mit Bildung tiefer intramuraler Abscesse und dann fibrinöse und eitrige Serosaentzündung über. Die Ursache der verschiedenen Lokalisation bei dieser und jener Erkrankung steht wahrscheinlich mit verschiedenen Infektionswegen in Verbindung. *E. Bock* (Leningrad).

Starr, F. N. S.: Chronic appendicits. (Appendicitis chronica.) Northwest med. **13**, S. 394. 1924.

Die Diagnose der chronischen Appendicitis ist nur dann berechtigt, wenn sich in der Vorgeschichte ein akuter Anfall mit Sicherheit feststellen läßt. Die Röntgenuntersuchung deckt gewöhnlich eine verzögerte Entleerung des Coecum und Ausbleiben einer Füllung des Wurmfortsatzes auf. Das Duodenum ist oft erweitert, in manchen Fällen besteht eine duodenale „Verziehung". Verf. unterscheidet im Hinblick auf die einzuschlagende Behandlung 4 Gruppen. 1. Fälle mit Coecum mobile, das zwar nicht hochgradig atonisch ist, aber die Mesenterialgefäße verzieht und Kompression des Duodenums verursacht. Bei diesen Fällen soll man die Fleichnahrung verringern und morgens und abends leichtes Gebäck essen lassen. Bauchmassage, reichliche Bewegung und ein Korsett, das den Leib hebt, sind hierfür zu empfehlen. Diese Behandlung führt bei mehr als $^4/_5$ dieser Fälle zum Erfolg. 2. Fälle, in denen die genannten Maßnahmen wirkungslos bleiben, aber das Coecum noch nicht in das kleine Becken herabgestiegen ist. Bei ihnen ist nur erforderlich, den Wurmfortsatz zu entfernen, die Plica ileocoecalis scharf zu lösen und das Coecum zu raffen, nachdem ein verengerndes Band an der Grenze von Coecum und Colon ascendens über dem äußeren Blatt des Mesenteriums und ein Band, das das Sigmoideum beim Weib an das Lig. latum, beim Manne an die Beckenwand fixiert, durchtrennt ist. 3. Fälle, bei denen das Coecum im kleinen Becken liegt und eine deutliche Atonie besteht mit Rückstauung im Ileocoecum. Bei ihnen bringt die Entfernung des Wf. mit Faltung des Coecum und Versenken seines gefalteten Randes in einen 3—4″ langen Schlitz des Peritoneums an der hinteren Bauchwand Heilung. 4. Vorgeschrittene Fälle mit deutlicher Atonie, Inkontinenz 3. Grades der Klappe, bei denen langes Kranksein besteht und die Verwachsungen mehrfach operativ gelöst wurden. Bei ihnen hilft nur die Resektion des untersten Ileums samt Coecum und Colon asc. mit End-zu-End-Vereinigung des Darmes. *Emil C. Robitshek.*

Elischer, Ernö: Appendicitis mit Nierensteinsymptomen. Orvosi Hetilap Jg. **69**, H. 1, S. 3—4. 1925. (Ungarisch.)

Bei einem 30jährigen Mann bestehen seit 5 Monaten starke Bauchkrämpfe ohne Temperaturerhöhungen. Während längerer Beobachtung absolut negative objektive Befunde.

3 Tage vor der Spitalaufnahme treten starke Schmerzen auf, welche an der Lumbalgegend am heftigsten waren und in die Peniswurzel und Hodensack ausstrahlten. Zug am rechten Samenstrang sehr schmerzhaft. Im Urin Eiweißspuren und zahlreiche Erythrocyten. Temperatur normal. Eingehende urologische Untersuchung: Ureterkatheterismus, Röntgen mit negativen Befunden. Leukocytenzahl steigt langsam von 9000 auf 12 000, die Temperaturen werden Tag für Tag allmählich höher. Endlich entdeckt man in der rechten Beckenschaufel eine circumscripte, schmerzhafte Resistenz, unzweifelhaftes Zeichen eines periappendikulären Abscesses. Bei der Operation retrocoecaler Absceß mit geringer Menge übelriechenden Eiters. Heilung in $3^1/_2$ Wochen, nach weiteren 5 Wochen Entfernung des retrocoecal-medial liegenden 14 cm langen Wurmfortsatzes, welcher am rechten Ureter reitend gefunden wird. Die Symptome wurden hervorgerufen zunächst durch den Druck des Appendix resp. des Abscesses auf den N. spermat. externus, dann aber durch die unmittelbare Fortsetzung des Entzündungsprozesses auf den Harnleiter. *Endre Makai* (Budapest).

Schwartz, Anselme: L'appendicite pelvienne. (Becken-Appendicitis.) Paris méd. Jg. **15**, Nr. 4, S. 94—95. 1925.

Mitteilung von 4 Fällen, die zunächst nicht als akute Appendicitiden erkannt waren, weil die Appendix im kleinen Becken lag und infolgedessen an der typischen Stelle kein Befund zu erheben war. Findet man einen Kranken, bei dem nach dem Krankheitsverlauf eine Appendicitis vorliegen muß, ohne daß Druckempfindlichkeit und Bauchdeckenspannung an der typischen Stelle besteht, so muß man immer daran denken, daß die Appendix im Becken liegen kann. Die rectale und die bimanuelle Untersuchung ist in solchen Fällen unbedingt erforderlich und sichert häufig die Diagnose. Auch für die chronische Appendicitis gilt dasselbe. Beim genauen Nachfragen werden häufig Störungen bei der Stuhl- oder Urinentleerung angegeben.

Zillmer (Berlin-Tempelhof).

Ponomarew, N. G.: Beiträge zur Kasuistik der Cysten des Wurmfortsatzes und seiner falschen Divertikel. (*Chirurg. Fak.-Klin., I. Moskauer Univ., Prof. Spisharny.*) Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. **4**, H. 3/4, S. 479—488. 1924. (Russisch.)

Es werden zwei Cystenarten im Bereiche des Wurmfortsatzes unterschieden: die echten Cysten, deren Lumen und Wände diejenigen des Appendix sind, diese verdanken ihre Entstehung der Retention des Inhaltes und weiterer Proliferation der Appendixwand und falsche Cysten, intramural, peri- und paraappendikulär gelagert, deren Ursprung primäre Schleimhautdivertikel oder entzündliche Prozesse im Bereiche des Wurmfortsatzes bilden. Pathogenese und pathologische Anatomie dieser Affektionen werden im Artikel ausführlich dargestellt. Zum Schluß werden 3 eigene Fälle eingehend beschrieben: 1. Fall: eine Kombination von echter Cyste mit falschem Divertikel, 2. und 3. Fall: falsche Cysten entzündlicher Ursprung. *G. Alipow.*

Dickdarm und Mastdarm:

Petraschewskaja, G. F.: Drei wegen Volvulus operierte Fälle nach der Evaginationsmethode. Festschr. z. 140. Jubiläum des Obuchow-Krankenhauses Leningrad S. 95. 1924. (Russisch.)

Einer von den angeführten Fällen verdient besonderes Interesse. Der Patient kam in desolatem Zustand in Behandlung; 2 Wochen vorher Bauchschmerzen, dann Koterbrechen; Diagnose: Volvulus flexurae mit Peritonitis. Nach Eröffnung des Bauches entleerten sich in großer Menge Gase und putride Flüssigkeit; die Flexur ist 2 mal ums Mesenterium gedreht und völlig gangränös, Hyperämie des Dünndarms. Der gangränöse Darmabschnitt wurde nach dem Verfahren von Grekow evaginiert, das kleine Becken tamponiert, Heilung. In den anderen beiden Fällen bestand Volvulus ohne Gangrän, beide wurden nach Grekows Methode erfolgreich operiert. *E. Bock* (Leningrad).

Lawrow, W. W.: Die retroperitoneale Fixation S. Romani zur Vorbeugung des Volvulus S. Romani. Festschr. z. 140. Jubiläum d. Obuchow-Krankenhauses, Leningrad S. 178. 1924. (Russisch.)

Bericht über 2 Fälle, die nach der Methode von Pikin (XV. Kongreß der Chirurgen Rußlands) operiert wurde. Die Operation besteht in der Fixation des Colon sigmoideum in dem retroperitonealen Raum; ein genügend langer, hauptsächlich längs des Colon descendens verlängerter Schnitt des parietalen Peritoneums verhütet die sonst nach einem zu kurzen Schnitt eintretende Knickung des Kolons. Nach dem Peritonealschnitt wird das Peritoneum nach beiden Seiten hin aufgeklappt und in dem so erhaltenen Lager das Col. sigmoideum mit Nähten fixiert. Im postoperativen Verlauf empfiehlt sich möglichst früh energische Darmspülungen zur Gasentleerung vorzunehmen. Die erwähnte Methode soll nach Verf. die beste der nicht

radikalen Operationsmethoden des Volvulus sein. Auf dem Röntgenogramm ist das Kolon p. oper. als eine gerade, etwas geblähte faltige Röhre zu sehen. Guter Heilungserfolg.

E. Bock (Leningrad).

Grekow, I. I.: Evaginatio flexurae sigmoideae beim Volvulus derselben. Festschrift zum 140. Jubil. des Obuchow-Krankenhauses Leningrad S. 64—68. 1924. (Russisch.)

Die vom Verf. vorgeschlagene Operation, die Evaginatio flexurae, hat den Zweck, die technisch schwierige und besonders beim Volvulus gefahrvolle, typische zirkuläre Resektion zu ersetzen. Die vorgeschlagene Operation ist technisch leicht und vollkommen aseptisch, da sie in der Abtrennung des Darmes vom Mesosigmoideum und in der Einstülpung des abgetrennten, nicht eröffneten Darmabschnittes gleich einem Handschuhfinger durch das Rectum hindurch nach außen besteht, wo dann die Resektion des Darmstückes ohne Infektionsgefahr für das Peritoneum vollzogen wird. Die Operation ist eine Nachahmung der Invagination oder Intussusception des Darmes mit dem Unterschied, daß bei der Evagination der Darmabschnitt von dem Mesenterium getrennt ist und damit der Prozeß der Einstülpung erleichtert wird. Die aus dem Anus herausgezogene, zur Abtragung bestimmte Darmschlinge besteht aus 2 Zylindern: einem äußeren (Colon pelvinum und oberer Rectumabschnitt — analog dem Intussuscipiens) und einem inneren (der untere Abschnitt des vom Mesenterium abgetrennten S. Romani — analog dem Intussusceptum). Beim Abschneiden des evaginierten Darmabschnittes beim Anus erhält man 2 Darmschläuche; das Lumen des inneren führt in das Colon descendens, in letzteren wird ein Gummidrain eingeführt, welcher hier später fixiert wird. Zwischen den Wänden des inneren und des äußeren Darmschlauches gelangt man in den Bauchhöhlenraum (ergo cave!); nach außen von dem äußeren Schlauch gelangt der Finger in den oben blinden Sack der Ampulla recti, welche später nach Entfernung der evaginierten Darmschlinge mit dem Lumen des Anfangsteiles von S. Romanum, welch letzterer mit dem oberen Teil des Rectum am Boden der Douglasgrube verwachsen ist, in Verbindung tritt. Um dem Emporgleiten der Endstücke des abgeschnittenen Darmes vorzubeugen, fixiert man sie mit Nähten an dem in den inneren Zylinder eingeführten Gummidrain, und zweitens an die Glutäalhaut. Es empfiehlt sich, auch die beiden Zylinder in der ganz enCircumferenz zusammenzunähen. Zur besseren Fixation des evaginierten Darmes kann man von der Bauchhöhle aus einige seroseröse Nähte an der Evaginationsstelle zwischen dem invaginierten S. Romanum und Rectum (bzw. Colon pelvinum) anlegen. Die Einstülpung des Darmes wird vom Assistenten mit Hilfe einer durch den Anus eingeführten Kornzange bewerkstelligt, oder besser mit Hilfe eines Murphyknopfs (eine Idee der Operationsschwester Wassiljewa), welche mit einer langen starren Ligatur versehen ist. Das nach der Resektion der evaginierten Darmschlinge in den inneren Zylinder eingeführte Gummidrain ermöglicht die häufige Darmspülung zur Entfernung von starken Kotmassen, was sich recht demonstrativ in den Fällen des Verf. bewährte.

Im ganzen wurden nach dieser Methode 18 Fälle operiert: Ruptura S. Romani und Abriß des letzteren von seinem Mesenterium 2 Fälle, Genesung; Morbus Hirschsprungi 1 Fall, Heilung; Volvulus flexurae 14 Fälle, Heilung in 7 Fällen, Tod in 7 Fällen; Cancer S. Romani ohne Ileus 1 Fall, Heilung. Allgemeine Mortalität 38,9% (7 Todesfälle von 18 Fällen). Ein Teil der Todesfälle muß auf falsche Indikation, technische Fehler, Ernährungsstörungen der Darmabschnitte, der andere Teil auf Infektion und Lungenkomplikationen zurückgeführt werden. 2 Todesfälle hatten zur Ursache Blutung infolge wahrscheinlich mangelhafter Unterbindung der Mesenterialgefäße; 1 Fall starb an Schock (Myokarditis, die schwere Operation war in diesem Falle nicht indiziert); 1 Fall an Peritonitis; 1 Fall an Pneumonie; 1 Fall an Sepsis wegen aufsteigender Darmgangrän.

Das lehrreiche Material zeigt, daß bei alten und heruntergekommenen Kranken, besonders mit schwacher Herztätigkeit, die Operation sich nur auf ein minimales Trauma — Detorsion, Anus — beschränken muß; ferner verlangt die Operation eine exakte Versorgung der Mesenterialgefäße und eine Abtrennung des Mesenteriums möglichst nahe am Darm, um einer Gangrän vorzubeugen. Ferner gibt Verf. an der Hand eines wegen eines rezidivierenden Volvulus erfolgreich operierten Kranken mit stark ödematöser Darmschlinge technische Ratschläge zur Erleichterung der Evagina-

tion; man macht nämlich kleine quere Einschnitte durch die Serosa, wodurch der Darm beim vorsichtigen Herabziehen in einen dünnen Schlauch verwandelt wird. Verf. betont die Gefahren der primären Resektion beim Volvulus und ist für die Einführung der vorgeschlagenen Evaginatio flexurae als Methode der Wahl bei der Operation des Volvulus S. Romani, besonders bei rezidivierenden und vielleicht auch bei gangränösen Fällen. *E. Bock* (Leningrad).

Kusakabe, T.: Über einfach-entzündliche Geschwülste am Dickdarm, Peritoneum und Netze. (*I. chirurg. Klin., Kyushu-Univ.*) Nihon Gekwa Gakkwai Zasshi Bd. 25, H. 8, S. 33—35. 1924. (Japanisch.)

Die Frage der entzündlichen Tumoren am Darm, Peritoneum und Netze ist in der Literatur reichlich behandelt worden. Auch in unserer Klinik haben wir 12 solcher Fälle gehabt, davon über 4 Herr Prof. Dr. Goto aus unserer Klinik bereits auf dem japanischen Chirurgenkongreß 1911 und im Jahre darauf in Arch. f. klin. Chirurg. unter dem Namen „einfache chronisch-entzündliche Struktur des Dickdarmes" berichtet hat. Herr Kollege Dr. Ishikawa berichtete dann im Jahre 1920 in der „Chugai Iji Shimpo" über eine entzündliche Geschwulst des Netzes, und seitdem sind weitere 6 Fälle von entzündlichen Tumoren am Dickdarm und einem am Peritoneum in unserer Klinik operiert worden. Ich habe diese Fälle alle zusammenfassend bearbeitet und sie mit der in- und ausländischen Literatur verglichen. Die hier in Frage stehenden entzündlichen Tumoren sind alle ganz circumscript scharf von dem gesunden Teil abgegrenzt, im Sinne von Braun, Arnsberger, Körte, Tietze u. a. Außer in einem Falle (Prof. Dr. Goto), dem die histologische Untersuchung fehlte, ergaben die genaueren histologischen Untersuchungen in allen unseren Fällen das typische Bild einer einfachen chronischen Entzündung. Das Alter der Patienten lag zwischen 22 und 55 Jahren, in 8 (von den 12) Fällen über 40 Jahren. Sitz des Tumors war in 4 Fällen der S. romanum, in 3 der Ileocoecalteil und in je einem am Appendix, am Coecum, am Colon transversum, am Peritoneum parietale und am Netz. Hauptsymptome waren Stenosenerscheinungen des Darms, fühlbare Tumorbildung, oft Carcinom vortäuschend, bei den Erkrankungen des S. romanum blutig-eitriger Abgang. Einmal trat Ileuserscheinung hervor. Als Ursachen wurden beobachtet: Sigmoiditis chronica, Diveticulitis des S. romanum und dessen Perforation, Typhlitis, Enteritis perforativa am untersten Ileum und Appendicitis larvata, Typhlitis perforativa mit Ancylostoma duodenale als Fremdkörper, Colitis chronica, Holzstückchen, die die Darmwand durchbohrten und Askariseier. Pathologisch-anatomisch zeigten die entzündlichen Tumoren bei den meisten Fällen einen Konglomerattumor, der mit dem Netz und dem Mesokolon und deren Umgebungen eng verwachsen war und beim Dickdarm meist beträchtliche Stenose in der Darmkanalrichtung und Verdickung der Darmwand. In einigen Fällen war die Darmschlinge oberhalb der Stenose stark hypertrophisch erweitert und unterhalb derselben atrophisch geschrumpft. In 4 Fällen fanden wir entweder einen großen oder einen kleinen chronischen Zentralabsceß, in welchem einmal ein Wurm (Ancylostoma duodenale) und ein andermal Holzstückchen gefunden wurden. Die Veränderung der Schleimhaut ist beständig. Das histologische Bild zeigt bald eine entzündliche hyperplasierte Narbe der Submucosa oder Subserosa und bald auch an der ganzen Schicht der Darmwand einen hypersekretorischen Zustand der Lieberkühnschen Krypten, Hyperplasierungen der Lymphfollikel in Tunica propria und Submucosa und außerdem Rundzelleninfiltration um die erweiterten Gefäße. Tuberkulose, Lues und Aktinomykose sind gänzlich ausgeschlossen. Die entzündlichen Geschwülste am Dickdarm, Peritoneum und Netz sind nicht nur klinisch, sondern selbst nach dem operativen Befund von den malignen Tumoren schwer zu unterscheiden. Hier ist meist nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose möglich und nur die mikroskopische Untersuchung kann ihre Natur aufklären. Der Vergleich mit den von uns operierten Darmcarcinomen und tumorbildenden spezifischen Infektionen des Darms, läßt die Resektion des erkrankten Darmteils bzw. Exstirpation des Tumors beim Netz als Radikaloperation und nachfolgende Sicherheitsbehandlung rätlich erscheinen. Wo das unmöglich ist, muß konservierende Behandlung, wie Ileokolostonie, Kolokolostomie und Anlegung eines temporären oder künstlichen Afters erfolgen. Autoreferat.

Yokota, S.: Beiträge zur Statistik des Rectumcarcinomes. (*I. chirurg. Klin., Kyushu-Univ.*) Nihon Gekwa Gakkwai Zasshi Bd. 25, H. 8, S. 31—33. 1924. (Japanisch.)

Seitdem Kraske im Jahre 1885 mit seiner sakralen Operationsmethode des Mastdarmkrebses den Weg wies, sind in der Literatur viele wertvolle Resultate mitgeteilt worden. Auch die Mehrzahl der japanischen Chirurgen bedient sich der deutschen Methode der Radikaloperation des Mastdarmkrebses, aber es sind bisher noch keine statistischen Daten über die Ergebnisse mitgeteilt worden. Es kamen in unserer Klinik in den Jahren 1906—1924 rund 161 Fälle von Mastdarmkrebs zur Beobachtung, von denen 100 Fälle radikal operiert wurden, das entspricht also einer Operabilität von 62,1%. Von den Operierten waren 77 männlichen und 23 weiblichen Geschlechts, das ist also ein Verhältnis von 3,36 : 1 (insgesamt beträgt das Verhältnis 3,02 : 1). Von unseren 75 Fällen von Rectumcarcinomen, deren Operation länger als 3 Jahre zurückliegt, leben heute noch (ohne je ein Rezidiv gehabt zu haben) völlig rezidiv-

frei 10 Patienten. Zu diesen 10 Dauerheilungen sind noch 2 Patienten zu rechnen, die $5^1/_2$ bzw. $3^1/_2$ Jahre nach der Operation an interkurrenten Krankheiten gestorben sind. Wir können also im ganzen mit 12 Fällen von Dauerheilung, das ist 19,7% rechnen. Bei weiteren 2 Fällen wurde die Rezidivoperation 3 Jahre nach der Radikaloperation ausgeführt. In dem einen Fall lebte der Patient noch 6 Jahre nach der ersten Operation und in dem anderen $5^1/_2$ Jahre, beide verstarben nach dieser Zeit an dem Rezidiv. Weitere 2 Patienten verstarben nach 3 Jahren an dem Rezidiv. Es sind demnach von insgesamt 75 Fällen (1906—1920) und 25 Fällen (1920—1924) 14 von 75 Fällen keine Nachricht 16 = 26,2% länger als 3 Jahre am Leben geblieben, 12 = 19,7% als Dauerheilungen aufzufassen, und 10 = 40% länger als 2 Jahre am Leben geblieben und rezidivfrei. Es wird vielfach die große Seltenheit des Analcarcinoms betont. Eichhoff beobachtete z. B. nur 2 (0,3%) von 610 Fällen und außerdem wird die Prognose der reinen Analkrebse als ungünstig betont. Bei den bei uns einlaufenden Fällen waren die Analkrebse (Plattenepithelkrebs) nicht so selten und die Prognose günstig. Wir beobachteten 11 Fälle (6,2%), bei denen die Geschwulst am After lokalisiert war, davon 7 Fälle (63%), bei denen eine Radikaloperation möglich war, und von diesen wurde in 3 Fällen (42,7%) eine Dauerheilung erzielt. Carcinom der Pars perinealis beobachteten wir in 29 Fällen (18%). Von diesen Fällen waren 23 operabel. Carcinom der Pars perinealis mit Übergang auf den untersten Abschnitt der Ampulle wurde in 41 Fällen (25,4%) beobachtet, davon waren 26 Fälle operabel. Weiterhin beobachteten wir 63 Fälle (39,1%) von Carcinomen der Ampulle, von denen 32 operabel waren. Schließlich hatten wir 17 Fälle (10,5%) mit hochsitzenden Rectumcarcinomen, von denen 12 operabel waren. Bei den Radikaloperationen in unserer Klinik wurde vorgenommen: 1. in 5 Fällen partielle Excision; 2. in 59 Fällen Amputationen; 3. in 32 Fällen Resektionen; 4. in 4 Fällen Invagination. Bei den Fällen, in denen die Patienten länger als 3 Jahre nach der Operation lebten, bei denen sie länger als 2 Jahre rezidivfrei blieben und noch leben, lautete die histologische Diagnose: Adenocarcinom 17 Fälle, Carcinoma solidum 3 Fälle, Basalzellenkrebs 1 Fall, Plattenepithelkrebs 4 Fälle, Zylinderzellenkrebs 1 Fall. Die Operationsmortalität beläuft sich auf 20 Fälle (20%), dabei die Todesursache in der Hälfte auf Wundinfektion, in 4 Fällen auf Peritonitis und in 4 Fällen auf Sepsis zurückzuführen ist. Vergleicht man die Mortalität in den beiden Perioden 1906—1917 und 1918 bis 1924, so findet man eine bedeutende Abnahme in der Mortalität, nämlich von 17 Fällen (30,4%) auf 3 Fälle (6,9%). Dieser Erfolg ist der besonderen Nachbehandlung mit tropfenweiser Dauerspülung von 0,3 bis 1,0 proz. Carrel-Dakinscher Flüssigkeit oder physiologischer Kochsalzlösung zu verdanken. In der Mehrzahl der Fälle beobachteten wir putride Entzündung infolge der Beschmutzung der Wundhöhle oder des Anastomosenteiles, dabei durch Wundinfektion Peritonitis oder Sepsis verursacht wurde. Diese führen fast immer zum Tode. Nekrosenbildung als Komplikation in der Nachbehandlungsperiode ist lokal bemerkbar oder aber es kommt später Granulationsbildung hinzu. Seit Ausführung der tropfenweisen Dauerspülung sind bei uns putride Entzündungen sehr selten geworden, auch ist nicht die geringste Nekrosenbildung mehr bemerkbar. Nur diesen Spülungen verdanken wir unsere guten Erfolge. Das Wundcavum kann durch Spülungen vom 1. bis zum 7. Tage in der Regel gereinigt werden. Eine Granulationsbildung bei der Spülung ist nicht zu befürchten. (?) Autoreferat.

Grekow, I. I.: Zwei nach der Evaginationsmethode operierte Fälle von Cancer S. Romani. Festschr. z. 140 Jubiläum d. Obuchow-Krankenhauses Leningrad S. 81 bis 83. 1924. (Russisch.)

Die angeführten Fälle, beide geheilt entlassen, zeigen, daß die Methode des Verf. Evaginatio flexurae (Siehe Zentrlbl. f. Chir. 1911) auch in Fällen von niedrig gelegenen Carcinomen S. Romani von Erfolg gekrönt werden können. Zum Erfolg der Operation ist notwendig: Lage nach Trendelenburg, Dehnung des Sphincter ani, ferner Anfassen und Ausziehen des Tumors und des Murphy-Knopfes mit den Fingern zusammen mit einem oberhalb des Tumors gelegenen Darmabschnittes. Die Anfüllung des Darms oberhalb der Strikturstelle mit Kotmassen, ein bei primärer, zirkulärer Darmresektion sehr gefährlicher Umstand, spielt bei der Evagination keine Rolle, da die Entleerung erst extra anum und nach der Resektion des Darmes ausgeführt wird. In schwierigen Fällen, d. h. bei niedriger Lokalisation des Tumors muß man den äußeren Darmschlauch (Col. pelvinum seu intussuscipiens) oberhalb des Tumors zur Freilegung des inneren Zylinders (intussusceptum seu unterer Teil S. Romani) anschneiden; das weitere Herabziehen des inneren Darmzylinders geschieht dann unter Augenkontrolle bis zur gewünschten Tiefe. Die erste Operation nach seiner Methode führte Verf. am 14. III. 1906 aus; Beschreibung der Methode Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. 68. 1911; Zentrlbl. f. Chir. 1911 und Arch. f. klin. Chir. 1912. *E. Bock* (Leningrad).

Pankreas:

Kubota, T.: Experimentelle Studien über die Prognose des totalen Querrisses des Pankreas und über das chirurgische Vorgehen dabei. Nihon Gekwa Gakkwai Zasshi Bd. 25, H. 8, S. 26—28. 1924. (Japanisch.)

Ich fasse die Ergebnisse meiner Untersuchungen kurz wie folgt zusammen: 1. Die Prognose

des totalen Querrisses des Pankreas im Hungerzustande ist günstig. Auch 6 Stunden nach dem totalen Querriß kann man den Patienten noch durch Naht des Schnittstumpfes retten. 2. Die Prognose der Pankreasverletzung nach dem Essen ist bedeutend ungünstiger. 3. Der Schwanzteil, der Zwischenteil der beiden Ductus pancreatici und deren an den Pankreas angrenzende Teile entsprechen dem Kopfteil des Menschenpankreas und die Prognose bei der Verletzung dieser Teile ist am schlechtesten. Die Prognose ist verhältnismäßig günstig, wenn die Verletzungsstelle diesen Teilen entfernt ist und dem Schwanzteil nahe ist. 4. Ist das Pankreas verletzt und gleichzeitig der Inhalt des Magens und Darms in die Bauchhöhle ausgetreten, so ist die Prognose in allen Fällen ungünstig. 5. Obgleich die ernährenden Gefäße des Pankreas bei dem totalen Querrisse gleichzeitig verletzt sind, so wird doch die Prognose dadurch nicht so deutlich beeinflußt, wenn man Blutstillung vornimmt. 6. Wird die Naht des Schnittstumpfes des Pankreas innerhalb 6 Stunden angelegt, so ist der Fall zu retten, auch wenn die Querrißstelle in der Nähe des Ductus pancreaticus liegt. 7. Bei dem totalen Querriß des Schwanzteils des Pankreas verwächst der Schnittstumpf des Pankreas mit dem Omentum majus oder mit dem Darmrohr, wenn auch der Schnittstumpf schrumpft und sich abtrennt. Bei dem totalen Querrisse des Zwischenteils der beiden D. pancreatici berühren sich die beiden Enden dicht, es haftet das geronnene Blut an und er bedeckt sich mit den benachbarten Teilen, womit sich das Organ gegen Pankreasfistel zu schützen scheint. 8. Ich bemerkte in 3 Fällen bei Nahtanlegung des Schnittstumpfes nach totalem Querrisse des Pankreas, in denen das Pankreas nach dem Essen verletzt wurde und die Operation 5—6 Stunden nach der Verletzung vorgenommen wurde, mehrere reiskorngroße Stücke von Pankreasfettgewebsnekrose. Diese entfernte ich in 2 Fällen scharf und in einem Falle stumpf. 9. Die Prognose ist bei Naht mit Catgut oder Seide, bei Knoten- oder fortschreitender Naht gleich. 10. Es ist besser nur die Kapsel des Pankreas und das Peritoneum zu nähen und das Pankreasparenchym nicht zu durchstechen. Im Hungerzustande kann man auch in dem Parenchym Nähte anlegen. 11. Es ist rationell die Nahtstellen des Pankreas mit dem Omentum majus zu bedecken, auch wenn man sie nicht vornahm. 12. Ist nach der Verletzung noch nicht so lange Zeit verstrichen, so kann man die Bauchwunde völlig verschließen, auch bei Verletzung der Pankreaskapsel und des Peritoneums. 13. Bei Anlegung eines Tampons ist die Prognose günstig. 14. Die Bauchhöhle mit Ringerscher Lösung zu spülen, macht die Prognose günstig, ist aber der Eingriff sehr groß, so wird sie dadurch eher ungünstig. 15. In vielen Fällen findet sich 1 Tag nach der Operation Zucker im Harn und verschwindet nach 5—6 Tagen, zuweilen auch erst nach 10 Tagen. Zuweilen fand ich hyaline Zylinder im Harn, doch verschwanden sie nach 2—3 Tagen. Die Indikan-Reaktion ist nach der Operation oft positiv, wird aber innerhalb 2—5 Tagen negativ. Reaktion okkulter Blutungen im Harn kommt nicht vor. 16. Im Stuhl fand ich mikroskopisch reichlich neutrale Fette. Es wird ein schleimig-blutiger, diarrhöischer Stuhl ausgeschieden, doch kehrt dieser meist nach 4—5 Tagen zur Norm zurück. Bisweilen wird ein blutiger Stuhl ausgeschieden. 17. Die Diastase im Harn nimmt von einer Stunde nach dem Querrisse an zu und kehrt nach 5—12 Tagen zur Norm zurück. Der Höhepunkt liegt am 1. oder 3. Tage. 18. In vielen Fällen tritt Erbrechen ein. Wird eine kaffeesatzähnliche Flüssigkeit reichlich ausgebrochen, so ist die Prognose ungünstig. 19. Die Körpertemperatur sinkt nach der Operation bis auf 35—36° C herab, kehrt aber am 1. oder 2. Tage zur Norm zurück. 20. Wenn die Nahtstelle der Pankreaswunde klaffte und eine Pankreasfistel entstand, so war die Prognose meistens günstig. Die Fistel entstand meist am 3. oder 4. Tage und schloß sich von selbst nach 4 Wochen. 21. Todesursache ist die Vergiftung des Pankreassaftes. In 7 Fällen fand ich Fettgewebsnekrose und in anderen Fällen Hyperämie und Blutung aller Organe. 22. Die Nahtstelle des Schnittstumpfes verwächst makroskopisch. In den Fällen, die 15 Monate nach der Operation beobachtet wurden, war das Parenchym des Schnittstumpfes geschrumpft und das Pankreasrohr endete zum Blinddarm und war erweitert. 23. Die Nahtstelle wird in Narbengewebe umgewandelt und die Langerhanssche Insel bleibt in verhältnismäßig großem Umfange übrig.
Autoreferat.

Moynihan, Berkeley: Acute pancreatitis. (Akute Pankreatitis.) Ann. of surg. Bd. 81, Nr. 1, S. 132—142. 1925.

Es lassen sich drei Formen der Pankreatitis unterscheiden, die hämorrhagische, die gangränöse, die eitrige Form, doch handelt es sich nur um graduelle Unterschiede. Das Hauptsymptom besteht in Schmerzen, hauptsächlich im Epigastrium, ausstrahlend nach dem Rücken und der Lendengegend beiderseits; frequenter Puls, Blutdrucksenkung, Kollaps; frühzeitiges Erbrechen ist die Regel, wiederholtes Erbrechen, doch nie faulig oder copiös; fleckige Cyanose am ganzen Körper und an den Lippen ist häufig zu beobachten und für P. charakteristisch; selten Ikterus; beschleunigte Atmung; Bauchdeckenspannung, insbesondere im Oberbauch; Druckschmerzhaftigkeit des Bauches in der Mittellinie, links jedenfalls mehr als rechts. In weniger schweren Fällen kommt es zu geringer vorübergehender Temperatursteigerung, Erbrechen, Auftreibung

des Epigastriums, evtl. Schwellung zwischen unterster Rippe und Darmbeinkamm; nicht selten Glykosurie; die Löwesche Probe ist unsicher (Einträufeln einer 1 promill. Adrenalinlösung in ein Auge läßt im Falle einer P. nach 15—30 Min. Pupillenerweiterung eintreten). Differentialdiagnostisch sind geplatzte Tubargravidität, perforiertes Magengeschwür, Gallensteinkoliken, Ileus zu beachten. Die Ursache für die P. ist unsicher. Bei gemeinsamer Mündung kann der Verschluß durch Gallenstein auch im Pankreas gröbste Veränderungen verursachen; aber auch auf dem Lymphwege können sich Entzündungen der Gallenblase entlang den Ausführungsgängen auf das Pankreas fortpflanzen. Die akute Form wird durch Aktivierung des Pankreasfermentes hervorgerufen. Daß dies durch Rückstauung von Galle in den Ausführungsgang des Pankreas bewirkt wird, muß doch für die meisten Fälle angenommen werden, obwohl anatomische Untersuchungen die Möglichkeit nur in 4,5% als gegeben gefunden haben; der plötzliche Beginn und die schnelle Ausbreitung lassen eine andere Einschleppung der Erreger, etwa auf dem Lymphwege, als unwahrscheinlich erscheinen. Die Behandlung besteht in: Paramedianschnitt, Abtomponierung rings um das Pankreas, Entleerung der Flüssigkeit evtl. durch Absaugung, Incision der Kapsel, reichliche Drainage evtl. von hinten, Cholecystotomie, (selten Ektomie) bei Gallensteinen. Einnähen eines Drains in die Gallenblase. Bei der Operation findet man die Fettgewebsnekrosen, leicht blutige Flüssigkeit, Blutdurchtränkung des Pankreas in verschiedensten Ausdehnungen. *M. Meyer* (Dresden).

Monti, Giuseppe: Contributo allo studio clinico e patogenetico della pancreatite emorragica. (Beitrag zum klinischen und pathologischen Studium der hämorrhagischen Pankreatitis.) (*I. sez. chirurg., osp. magg., Bologna.*) Bull. d. scienze med., Bologna Bd. 2, Nov.-Dez.-H., S. 685—698. 1924.

Beschreibung einer eigenen Beobachtung. 65jährige ♀ wird als Ileus operiert, stirbt 10 Stunden später. Histologische Untersuchung ergibt Pancreatitis haemorrhagica (Abb.). Besprechung der Ätiologie, der experimentellen Erzeugung des P. h. sowie der Symptomatologie. Entweder handelt es sich um primär zirkulatorische Störungen, denen Entzündung und Nekrose sekundär folgten, oder um primäre Entzündung auf hämatogenem Weg oder durch den Ausführungsgang mit sekundärer Hämorrhagie oder eine toxische Schädigung des Parenchyms ist von entzündlichen Veränderungen mit Hämorrhagien gefolgt. Nach Ansicht des Verf. führte in seinem Fall nicht nur eine Störung des Zirkulationsapparates zu Zerstörung im Pankreasgewebe, sondern die Ursache die zu der ersteren geführt, bedingt nachher auch Veränderungen im Drüsengewebe. *Th. Naegeli* (Bonn).

Brocq, P,: Quelques idées nouvelles sur la pancréatite hémorragique. (Einige neue Gedanken über die Pankreatitis haemorrhagica.) Journ. de chirurg. Bd. 25, Nr. 1, S. 7—26. 1925.

Verf. gibt eine Darstellung des klinischen Bildes der hämorrhagischen Pankreatitis, aus der nur die neuerdings von Delbet als recht häufig beschriebene milde verlaufende Form mit diffusen Schmerzen und abnormer Pulsation im Epigastrium infolge Schwellung des Pankreas über der Aorta hervorzuheben ist. Eingehender wird die Pathogenese der klinischen und experimentellen Pankreatitis behandelt. Vaskuläre und kanalikuläre Theorie stehen sich gegenüber. Nach der vaskulären führt entweder eine arterielle Embolie oder eine Venenthrombose durch verstärkten arteriellen Zufluß zu einem primären hämorrhagischen Infarkt im Bereich des Pankreas. Zum Bilde der Pankreatitis ist außer dieser Cirkulationsstörung noch die Annahme eines die Pankreasfermente aktivierenden Agens erforderlich. Experimentell gelingt es in entsprechender Weise durch Erhöhung des Druckes im Pfortadergebiet alle Stadien der Pankreatitis von der einfachen Kongestion bis zur Apoplexie hervorzurufen, aber keine Fettgewebsnekrosen. Die kanalikuläre Theorie gründet sich auf die bekannten Versuche, in denen die künstliche Erzeugung einer

Pankreatitis mit allen Folgeerscheinungen bei Hunden, die auf der Höhe der Verdauung sind, leicht gelingt, wenn man in den Ductus pancreaticus Galle oder einzelne ihrer Bestandteile injiziert und ihn dann unterbindet. Unterbindung ohne Injektion oder außerhalb der Verdauungszeit führt nicht zum Ziel. Ähnlich wie Galle wirken Duodenalsaft, Magensaft, Saft aus tieferen Darmteilen, Enterokinase. Bei der hieraus abgeleiteten Theorie spielt demnach das Hineingelangen aktivierender Substanzen in den Pankreasgang die primäre Rolle. Bakterielle Infektionen als aktivierende Ursachen werden von den meisten Autoren abgelehnt. Die Aktivierung erstrekt sich in erster Linie auf das im Pankreas enthaltene Trypsin und führt zur Autodigestion der Drüsensubstanz und damit zur Nekrose und Blutung, zweitens auf das Steapsin, das besonders in Verbindung mit der aktivierenden Galle seine fettspaltende und Fettgewebsnekrosen erzeugende Wirkung entfalten kann. In Übereinstimmung mit diesen experimentellen Ergebnissen kann für eine große Zahl klinischer Pankreatitisfälle angenommen werden, daß infolge des Bestehens einer gemeinsamen Ampulle für den Ductus choledochus und pancreaticus unter Mitwirkung eines dort eingeklemmten Gallensteins oder einer Drucksteigerung in den Gallenwegen durch Spasmus des Sphincter Oddi die Möglichkeit zum Einfließen von Galle in die Pankreasgänge und damit zu der verhängnisvollen Aktivierung des Pankreassekrets gegeben wird. Vermutlich sind dieser Art die Fälle, bei denen die Fettgewebsnekrosen überwiegen. Für eine andere Reihe klinischer Pankreatitisfälle mit besonders schweren hämorrhagischen Erscheinungen kann als aktivierendes Moment vielleicht ein Eindringen von Darmsaft in den isoliert und sphincterlos mündenden Ductus Santorini angenommen werden, wenn durch Stase im Duodenum oder bei Brechbewegungen der Druck im Darm zunimmt. Es ließe sich also ein biliärer und ein intestinaler Typ in der Entstehung der klinischen Pankreatitis unterscheiden. — In therapeutischer Beziehung sind die Versuche Serum mit Pankreassaft vorbehandelter Tiere vor Pankreasoperationen und zu Heilzwecken zu injizieren erwähnenswert. Bei der Operation der Pankreatitis sollte neben der Revision der Gallenwege auch ein Absuchen von Magen und Duodenum nach Stenosen zur Verhütung von Rückfällen stattfinden. *Joseph* (Köln).

Milz:

● **Silvestrini, Luigi: Patologia e chirurgia della milza. (Studio sperimentale e clinico.)** (Pathologie und Chirurgie der Milz.) Bologna: L. Cappelli 1924. 402 S.

Ein mit guten Tafeln und sehr ausführlicher Literatur ausgestattetes kritisch und darstellerisch vorzügliches Werk, das sich in drei Hauptteile gliedert. Auf 55 Seiten wird kurz die Anatomie und ausführlicher die Physiologie der Milz abgehandelt. Der (umfangreichste) zweite Teil bringt eine erschöpfende Pathologie der Milz mit reichlicher Kasuistik und gewissenhafter Abwägung der für den Chirurgen in Betracht kommenden indicatorischen Momente. In einem dritten Teil werden die von Silvestrini geübten operativen Eingriffe kurz geschildert. Unsere Kenntnisse aus der Physiologie der Milz faßt S. etwa folgendermaßen zusammen. Über allen Zweifel ist die Funktion der Milz als Blutdrüse. Vor der Geburt ist sie die Blutdrüse schlechtweg. Später unterliegt diese Funktion Veränderungen, die ihre Beziehung zu den verschiedenen Elementen des Blutes betreffen. Allgemein anerkannt ist die vorwiegend in den Malpighischen Körperchen lokalisierte lymphocytopoetische und lymphocytolytische Tätigkeit, ebenso die hauptsächlich der Pulpa zugeschriebene leukocytolytische Funktion. Eine erythrocytopoetische Aufgabe erfüllt die Milz in von der Jugend langsam schwindendem Maße. Über die erythrocytolytische Tätigkeit der Milz besteht im wesentlichen Übereinstimmung, doch ist nicht entschieden, ob in der Milz nur alte und veränderte Erythrocyten abgebaut (Tigri, Ponfick, Paton und Gulland) werden, oder ob ein spezifisches hämolytisches Ferment (Splenhämolysin) sämtliche, die Milz durchströmenden Blutkörperchen erfaßt (Kölliker, Gabbi, Banti, Bottazi, Roccavilla, Silvestrini u. a.). Insbesondere die Pathologen neigen mehr zu der zweiten Annahme. — Ferner soll die Milz nach Naswitis und Lefrehne ein auf das Knochenmark wirkendes Inkret erzeugen. — Von Asher, Zimmermann, Bayer usw. wird der Milz weiterhin die Eigenschaft zugeschrieben, das als Abbaustoff im Blut kreisende Eisen aufzunehmen und zu verarbeiten. — Die zweite Hauptfunktion der Milz ist die als Verdauungsdrüse, die jedoch zu einer wirklichen Klarheit noch nicht gelangt ist. Es bestehen aber sicher Funktionen der Milz, die auf endokrinem oder fermentativem Wege nicht nur die Peristaltik beeinflussen, sondern auch Grundstoffe für die Verdauungs-

säfte der Magendrüsen und der Leber schaffen. Auch das Pankreasferment soll in der Milz vorbereitet werden (Togawa). — Noch umstrittener sind experimentelle Ergebnisse, die der Milz eine antibakterielle, antitoxische Funktion oder einen Einfluß auf das Knochenwachstum zuschreiben. Der zweite chirurgisch-pathologische Teil handelt zunächst von den Verletzungen und Lageveränderungen der Milz. Leicht verlagerte Milzen sind zu fixieren, schwere Formen der Wandermilz, die meist nur vergrößerte Organe betreffen, verlangen meist die Splenektomie. Ähnliches gilt für die Milzrupturen. Beim Milzabsceß wird man sich wegen der durch die Adhärenzen bedingten technischen Schwierigkeiten meist auf die Splenotomie beschränken, wenn auch die Entfernung oft wünschenswerter erscheint. Seltene gestielte Cysten kann man abtragen, sonst verlangt sowohl ein cystischer wie ein solider Milztumor jeder Art und Genese die Entfernung der Milz, wenn nicht allgemeine Kontraindikationen (Metastasen) vorliegen. Die Ausschälung einer Cyste z. B. ist außerordentlich viel schwieriger und gefährlicher als die Splenektomie. Ein einigermaßen beträchtlicher malarischer Milztumor ist zu entfernen, da hier mit dem Organismus der wichtigste Schlupfwinkel der Plasmodien und ein großes toxinabsonderndes Organ genommen wird. Dasselbe gilt von der allgemeinen Leishmaniosis wie von der splenomegalischen Hyperglobulie, wenn nicht der Allgemeinzustand ein derartiges Verfahren verbietet. Die Splenektomie ist das Verfahren der Wahl bei der infantilen splenomegalischen Anämie, bei der Anaemia splenica der Erwachsenen und besonders beim Morbus Banti, aber auch bei der hämolytischen Splenomegalie. Beim chronischen, splenomegalischen, hämolytischen Ikterus ist die Splenektomie den anderen kurativen Verfahren offenbar heute noch überlegen. — Bei der Anaemia perniciosa bringt die Splenektomie im Anfang gute Erfolge. Bei allzusehr alterierter hämologischer Formel und schlechtem Allgemeinbefinden ist der Eingriff sehr riskant. — Nicht viel anderes ist über die leukämische Milz zu sagen; sie ist mit Vorsicht zu entfernen, wenn sie lediglich durch ihre Größe schwere Belästigung macht und sich gegen radiologische Einflüsse refraktär verhält. Im chirurgisch-technischen Teil bespricht S. zunächst die verschiedenen Vorschläge der Operateure zur Freilegung der Milz. Mehr oder weniger schräge Querschnitte sind den Längsschnitten am Bauch zweifellos überlegen, da sie die beste Übersicht über die Lage und Gestalt des Organs geben. Die Schädigung der Bauchwandtextur muß angesichts dieses großen Vorteils mit in Kauf genommen werden. Das gilt in erhöhtem Maße für die Fälle, in denen lediglich eine Splenorrhaphie oder eine Splenotomie in Betracht kommt. Die kombinierten Verfahren mit Eröffnung der Pleura sind meist überflüssig. Durchtrennungen von Rippen lassen sich freilich oft nicht entbehren, besonders wenn die Vergrößerung des Organs wesentlich nach oben hin erfolgt, um das Ligamentum diaphragmaticum zu erreichen oder Verwachsungen der Milz mit dem Zwerchfell zu lösen. — Bei Incisionen der Milz wegen Abscessen empfiehlt es sich, die Bauchhöhle durch eine Netzplastik abzuschließen. — Bei der Splenektomie aus den verschiedensten Ursachen ist besonders wichtig die Vermeidung von Verletzungen der Nachbarorgane, z. B. der sympathischen Zentren im Oberbauch, vor allem aber des Pankreas. Bei engen Verwachsungen des Pankreasschwanzes mit der Milz ist lieber ein Streifen Milzgewebes zurückzulassen, als mit Verletzung des Pankreas eine Pankreasfistel zu riskieren. Bei großen Milzen ist die Blutstillung nicht nur zentral der Ligaturen, sondern auch an der Milz mit größter Vorsicht vorzunehmen, um sich nicht Überschwemmungen des ganzen Operationsgebietes auszusetzen. Das gilt mit besonderer Beziehung auf solche Fälle, in denen die Grundkrankheit zu hämorrhagischer Diathese führt. In manchen Fällen sind die Stielgefäße nicht nur enorm geweitet, sondern auch sehr dünnwandig oder mit thrombotischen Massen gefüllt, was zu unliebsamen Überraschungen führen kann, auch in den ersten Stunden nach dem Eingriff. Große Milznischen sind zu tamponieren und sekundär zu schließen. — Nach Entfernung großer Milzen ist eine Bluttransfusion dringend anzuraten. Insbesondere gilt das für Leukämiker, für die man sich zweckmäßig einen Spender bereit hält. Auch die Rekonvaleszenz der Splenektomierten bietet besondere Gefahren bzw. bedarf besonderer Beachtung. Bekannt sind vor allem die Blutungen, welche noch bis zu 2 Wochen nach dem Eingriff nicht nur im Operationsgebiet, sondern auch mit Vorliebe im Magendarmkanal auftreten. Häufig ist die Pneumonie. In vielen Fällen sind langdauernde Temperatursteigerungen beobachtet worden (in einem Fall bis zu 40 Tagen und bis zu 40°), für die sich eine schlüssige Erklärung nicht fand und die, jeder Behandlung trotzend, ohne nennenswerte Störung des Allgemeinbefindens von selbst verschwanden. S. erklärt sie sich durch Resorption von mehr oder weniger toxischem, organischem Material. — Wie soll man sich helfen, wenn, wie so häufig, sich durch umfangreiche Verwachsungen die Splenektomie als unmöglich erweist? S. hält trotz entgegenstehenden experimentellen und auch klinischen Materials die Ligatur der Milzgefäße zwecks Atrophisierung des hypertrophischen Organs für gefährlich. Es sind Fälle beschrieben worden, in denen sofortiger Tod oder akute Nekrose der Milz die Folge waren. In einem Falle trat Heilung ein, nachdem sich die nekrotische Milz aus der wieder aufgebrochenen Bauchwunde ausgestoßen hatte. S. empfiehlt ein von ihm Exospleniolysis genanntes Verfahren, das in Einnähung eines möglichst großen Milzfragments in die Bauchwunde, Auslöfflung eines genügend großen Teils der Milz und in Tamponade der dadurch entstandenen großen Höhle besteht (Parlavecchio). *Ruge* (Frankfurt a. d. O.).

Izumi, G.: Über die Leberveränderungen nach der Milzexstirpation. (*Chirurg. Klin., Kanazawa.*) Nihon Gekwa Gakkwai Zasshi Bd. 25, H. 8, S. 4—5. 1924. (Japanisch.)

Zusammenfassung; 1. Nach Totalexstirpation der Milz treten in den Bauchorganen verschiedene Veränderungen auf, vor allem wird die Leber vergrößert. 2. Diese Leberveränderungen sind eine Folge von Dilatation der Lebercapillaren und Hypertrophie der Leberzellen. 3. Die oben erwähnte Capillarendilatation ist eine Folge von Blutstauung, welche wiederum auf die Reaktionsabnahme für Adrenalin, wie sie nach der Milzexstirpation im Tiere auftritt, zurückzuführen ist. 4. Außerdem treten Hypertrophie der Sternzellen und Vermehrung des Eisenchromatins in den Zellen auf. 5. Das in der Milz sezernierte Hormon übt einen gewissen Einfluß in bezug auf das Stoffwechselprodukt der Leberzellen aus. Autoreferat.

Hirschfeld, Hans, und Sumi: Über Erythrophagocytose im strömenden Blute nach Milzexstirpation. (*Univ.-Inst. f. Krebsforsch., Charité, Berlin.*) Klin. Wochenschr. Jg. 3, Nr. 30, S. 1361—1362. 1924.

Die Verff. fanden bei entmilzten Ratten, weißen Mäusen und Meerschweinchen vom 4. bis 8. Tag nach der Splenektomie bis zu 5,2% Erythrophagocyten im strömenden Blute, und zwar unter vorwiegender Beteiligung der Monocyten, aber auch der neutrophilen Leukocyten. Daß es sich tatsächlich um eine vikariierende Funktion der Monocyten als Ersatz für den Ausfall der Milzfunktion handelt und nicht um Phagocytose nur der von der Operation herrührenden durch die Lymphbahnen ins Blut gelangten Erythrocyten, glauben die Verff. dadurch bekräftigen zu können, daß in einzelnen Fällen noch nach 2 und 3 Monaten Erythrophagocyten im Blut gefunden wurden. *Borger* (München).₀

Harnorgane:

Huffman, L. F.: Unilateral renal aplasia, ureter opening into vas. (Fehlen einer Niere, Mündung des Ureters in das Vas deferens.) (*Anat. laborat., Western res. univ., Cleveland.*) Journ. of urol. Bd. 12, Nr. 4, S. 379—382. 1924.

Nach kurzer Übersicht über das Schrifttum Mitteilung eines Falles herrührend von einem 64jährigen Manne ohne Krankengeschichte, bei dem die Autopsie völliges Fehlen der linken Niere ergab. Der linke stark gewundene, dünnwandige Ureter maß 22,5 cm in der Länge bei 1 cm Durchmesser, er endete oben blind an normaler Stelle, sein unteres Ende mündete in das linke Vas deferens, welches außerordentlich dick und erweitert war, der linke Ductus ejaculatorius fehlte. Die Hoden waren normal, desgleichen die Prostata bis auf das Fehlen des linken Ductus ejaculatorius. Infolge des Nichtvorhandenseins des linken Ureterostiums war bei der sonst normalen Blase das Trigonum asymmetrisch. Sonst fanden sich noch mehrere Anomalien an den Lebergefäßen und Rückgrat. Bemerkenswert ist das Fehlen jeglicher Gefäßanlage für die linke Niere. Weitere Anzeichen für die Möglichkeit des völligen Fehlens einer Niere bei Anlage eines normalen Ureters bieten 2 weitere kurz mitgeteilte Fälle: Bei dem einen handelt es sich um einen 3 cm oberhalb der Blase geteilten linken Ureter, dessen einer Zweig in einer normalen Niere, dessen anderer blind am unteren Nierenpol endigte. Der andere Fall betrifft einen lebenden Patienten mit 2 linksseitigen Ureterostien, der eine scheint in einer normalen Niere zu münden, der 2. endet in Höhe von 9 cm blind, wie auch die Pyelographie ergibt. Es scheint ein Vorwiegen der linken Seite für die Entwicklungsfehler bei der Niere zu bestehen.
K. Böhringer (Dresden).₀

Thomas, B. A.: Hematuria of bladder origin. (Über Blasenblutungen.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 83, Nr. 18, S. 1392—1394. 1924.

Der Vortr. hat seinen Ausführungen nur das Material seiner Privatpraxis zugrundegelegt, über das ihm genauere Aufzeichnungen zur Verfügung stehen als über Spitalsfälle. Hämaturie als Folge gonorrhoischer Infektion und ärztlicher Eingriffe ist in dieser Zusammenstellung nicht berücksichtigt, wohl aber auch nur mikroskopisch nachweisbare vesicale Blutungen. Von insgesamt 6320 Patienten mit urologischen Affektionen zeigten 430 = 6,8% Hämaturie, 216 davon = 50,2% solche vesicalen Ursprungs, 33,7% renale Blutung, bei 4,2% war der Ursprung nicht festzustellen, bei 18,3% stammte die Blutung aus Prostata, Samenblasen der Urethra. — Eine umfangreiche Zusammenstellung bringt alle möglichen Ursachen vesicaler Blutung. Tumoren, Entzündungen und Steine sind die häufigsten ätiologischen Faktoren.
Kornitzer (Wien).°°

Huffman, L. F.: Congenital displacements of the kidney. (Angeborene Nierenverlagerung). (*Anat. laborat., Western res. univ., Cleveland.*) Journ. of urol. Bd. **12**, Nr. 4, S. 363—377. 1924.

Trotz der verwickelten Entstehungsgeschichte der Niere sind gröbere Verlagerungen selten. Verf. teilt diese in I. einseitige und II. doppelseitige ein. Unter I. fallen A. sagittale in a) Höhe der Lendenwirbelsäule, b) Höhe des Sacroiliacalgelenkes, c) im Becken. B. Transversale (gekreuzte Verlagerung) 1. mit, 2. ohne Verschmelzung. Zu II. gehören A. sagittale 1. ohne, 2. mit Verschmelzung, und zwar als Hufeisenniere, Kuchenniere, Langniere und S-förmige Niere. B. Transversale (beiderseits gekreuzte Verlagerung) 1. ohne, 2. mit Verschmelzung. Nach einer Besprechung der Hauptmerkmale für die Verlagerung als Form der Niere, Umgebung und Gefäßversorgung werden an Hand des entwicklungsgeschichtlichen Werdeganges die Möglichkeiten der endgültigen Lageveränderungen erörtert, die teilweise vielleicht als ein Beharren der kindlichen bzw. embryonalen Lage der Niere aufgefaßt werden können. Mitteilung eines Falles von gekreuzt verlagerter linker Niere ohne Verschmelzung als neuer und 13. nach 12 aus dem Schrifttum mitgeteilten Fällen. Rechte Niere normal, die etwas kleine linke Niere lag in Höhe des rechten Sacroiliacalgelenkes und mit dem Nierenbecken auf der Teilungsstelle der rechten Arteria iliaca communis. Gefäßversorgung durch 5 Arterien, und zwar 3 von der Aorta und 2 von der rechten Iliaca communis, dagegen nur eine sich mehrfach aufteilende Vene aus der Cava. Der linke Ureter mündete an normaler Stelle in die Blase. Samenblasen und Ductus ejaculatorius fehlten beiderseits. Nebennieren beiderseits an normaler Stelle, desgleichen Hoden, Nebenhoden und Prostata normal. Dann Bericht über einen Fall (68jähriger Mann) von doppelseitiger sagittaler Nierenverlagerung: 3. Fall (63jähriger Mann) von angeborener sagittaler Verlagerung der rechten Niere. *K. Böhringer* (Dresden).$_0$

Hernando, T.: Ein Fall von angeborenem Fehlen der rechten und begleitet von großem Hypernephrom der linken Niere, Verdauungs- und Kreislaufsstörungen. (*Clin. de terap., fac. de med., univ., Madrid.*) Progr. de la clin. Nr. **154 bis**, S. 584 bis 591. 1924. (Spanisch.)

Der Fall ist interessant, nicht nur wegen der relativen Seltenheit des Fehlens einer Niere, und zwar der rechten überhaupt (Mankiewicz konnte 1900 nur 234 Fälle auffinden, und darunter nur 97 mit Fehlen der rechten Niere), sondern besonders wegen des gleichzeitigen Fehlens der rechten Nebenniere, da Niere und Nebenniere embryologisch einen verschiedenen Ursprung haben, wenn auch immerhin einige wenige solcher Fälle in der Literatur vorliegen (Hardey, Hilcher, Titius, Tarral, Cless, Durand - Fardel usw.). *A. Freudenberg.*$_0$

Fleischman, Abraham G.: Anuria. With case report. (Anurie, unter Mitteilung eines Falles.) Urol. a. cut. review Bd. 28, Nr. 11, S. 653—655. 1924.

Die noch wenig bekannten, gar nicht selten vorkommenden, langdauernden Anurien berechtigen zur Mitteilung jeden Falles. Bericht über die Ursachen von Anurien. Einteilung nach Buerger in: 1. Doppelseitige renale Urinsperre. 2. Doppseelseitige Harnleiterurinsperre. 3. Einseitige Nierenharnleiterurinsperre mit reflektorischer Anurie der anderen Seite. 4. Einseitige Nierenharnleiterurinsperre mit akuter Infektion und Anurie der anderen Seite. 5. Doppelseitige Niereninfektion mit Stein. 6. Einseitige Sperre infolge Anomalie, Entwicklungsfehler, Aplasie oder postoperativer Dysfunktion der anderen Niere. 7. Chronische Nephritis mit ein- oder doppelseitiger Sperre. Außerdem eine häufige postoperative Komplikation. Klinisch 3 Stadien: 1. Prämonitorisch Nieren- und Ureterspasmen. 2. Toleranzstadium, Patient fühlt sich tagelang wohl und beschwerdefrei ohne einen Tropfen Urin zu erzeugen. 3. Urämie. Ausführliche Mitteilung der Krankengeschichte eines 67jährigen Patienten mit rechtsseitiger Hydronephrose, bei dem die Entfernung infektiöser Zähne binnen 48 Stunden Anurie hervorrief. Nach 6tägiger Anurie, während der sich der Patient ganz wohl fühlte, gab er erst am 7. Tage die Erlaubnis zur Operation. Dekapsulation und Nephrotomie des stark verwachsenen, kongestionierten und morschen Organes, das mit blutigem Urin angefüllt war. Exitus 6 Stunden post operat. Forderung zeitiger Cystoskopie bez. zeitiger Operation, die allein den zunächst nicht schwer erscheinenden Zustand des Patienten, über dessen Bedrohlichkeit dieser eingehend aufzuklären ist, beseitigen können. *K. Böhringer* (Dresden).$_0$

Weinzierl, Egon: Über den Wert intravenöser Urotropininjektionen bei postoperativer Harnverhaltung. (*Dtsch. Univ.-Frauenklin., Prag.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **48**, Nr. 32, S. 1741—1746. 1924.

Verf. hat das Urotropin bei 400 Patientinnen angewendet, 372mal nach größeren gynäkologischen Operationen und 28mal nach spontan oder operativ beendeten Geburten. Es zeigte sich dabei, daß bestimmte Hindernisse die Wirkungsmöglichkeit der intravenösen Urotropininjektion stark beschränken können. Das ist der Fall, wenn die Blase direkt in das Operationsgebiet eingezogen wird bzw. verlagert wird,

sodann fanden sich Versager der Methoden bei Fällen, bei denen infolge Verlagerung des Uterus durch große Tumoren anderer Organe oder durch solche des Uterus selbst die Blase emporgezogen oder seitlich distrahiert war. Endlich scheint bei der Wertheimschen Radikaloperation des Collum- und Vaginalcarcinoms das Urotropin so gut wie wirkungslos zu sein. Die Ursache liegt nach Ansicht des Verf. wohl in der weitgehenden Loslösung der Blase aus ihrem Zusammenhang und der dadurch bedingten Durchtrennung der nervösen Verbindung. Unter 51 mit Urotropin behandelten Frauen nach Prolapsoperationen war die Injektion nur in 55% erfolgreich; dabei war die Wirkung um so besser und sicherer, je früher das Mittel gegeben wurde, von unangenehmen Nebenwirkungen des Urotropins fanden sich in 4% lästige Tenesmen und Hämaturien. Diese Schädigungen werden als Idiosynkrasie der betreffenden Patienten aufgefaßt, wofür die mitunter beobachteten flüchtigen maserartigen oder urticariellen Hautausschläge sprechen. Verf. gibt das Urotropin jetzt auf Grund seiner Erfahrungen in der üblichen Dosis von 5 ccm erst am 2. Tage, wenn bis dahin eine spontane Miktion nicht eingetreten ist. Ist die 1. Injektion wirkungslos, so wird sie noch 1—2mal wiederholt.

Boeminghaus (Halle a. S.).°°

Schlesinger, Ernst: Zur Behandlung der postoperativen Harnverhaltung mit physiologischer Kochsalzlösung. (*Krankenh., Berlin-Lankwitz.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 48, Nr. 47, S. 2585—2587. 1924.

In Fällen postoperativer Urinverhaltung wendet Verf. intravenöse Injektion von 10 ccm physiologischer Kochsalzlösung an. Unter 14 Fällen 10mal Erfolg. Der suggestive Einfluß, das psychische Moment ist bei der intravenösen Injektionstherapie der Harnverhaltung nicht zu unterschätzen, eine Ansicht, die Verf. durch einige Beispiele stützt.

Schiffmann (Wien).₀

Laemmle, Kurt: Kurze Bemerkungen zur intravenösen Urotropininjektion bei postoperativer Harnverhaltung. (*Landeskrankenh., Neustrelitz.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 48, Nr. 47, S. 2587—2588. 1924.

Verf. hat bisher bei Harnverhaltung nach Operationen abends 10 ccm 40proz. Urotropinlösung intravenös verabreicht. Stets sicherer Erfolg nach 6—8 St. In einem Fall trat eine unangenehme Komplikation ein. Es handelte sich um die Operation eines subakuten Apendix plus. Parovarialcyste und Alexander-Adams. 18 St. p. op. 8 ccm einer 40proz. Urotropinlösung intravenös. Bald nachher Schmerzen in der Blase, blutiger Urin. Albumen ++. Im Sediment Leukocyten, Erythrocyten, Epithelien. Trotz verschiedenster therapeutischer Maßnahmen 14tägige Dauer dieses Zustandes. In Hinblick auf die große Zahl guter Erfolge darf diesem einen nicht günstig verlaufenen Fall nicht zu viel Bedeutung beigemessen werden. In Zukunft will Verf. bei postoperativer Harnverhaltung 12—24 St. p. op. 5 ccm Urotropin und bei Versagen 24 St. nach der ersten Dosis 10 ccm injizieren.

Schiffmann (Wien).₀

Möller, Axel Tagesson: Vorkehrungen gegen die postoperative Harnsperre. Svenska läkartidningen Jg. 21, Nr. 25, S. 605—606. 1924. (Schwedisch.)

Im Anschluß an gewisse unblutige Verletzungen der Harnröhre oder nach operativen Eingriffen in diesem Bereiche kommt es bisweilen zu spastischen Strikturen, die den mechanischen klinisch außerordentlich ähnlich sehen. Um dem Patienten das Katheterisieren zu ersparen, empfiehlt Möller folgende Maßnahme: Die geschlossenen Finger der rechten Hand werden oberhalb der Symphyse des Patienten fest aufgelegt. Unter leichten vibrierenden Bewegungen führt man sodann die Hand entsprechend dem palpablen Teil der Blase mehrmals von unten nach oben. Nach einer Weile fließt der Harn tropfenweise ab und entleert sich nach etwa 1 Stunde zuerst in dünnem und dann in allmählich kräftiger werdendem Strahle. Dieses Verfahren leistet auch bei Sphincterspasmen infolge von Cystitis, bei Atonien, Blasenparesen und namentlich bei Harnverhaltungen post operationem und post partum gute Dienste.

Saxinger (München).₀

Neguès, Paul: La vaccinothérapie dans les infections non gonococciques de l'appareil urinaire. (Die Vaccinetherapie bei nichtgonorrhoischen Infektionen des Harnapparates.) (*II. congr., Roma, 24.—26. IV. 1924.*) Soc. internaz. di urol. Bd. 1, S. 110—148. 1924.

Im ganzen ist die Autovaccine der Stockvaccine vorzuziehen. Die Vaccinebereitung geschieht meist nach Wright, nur werden die Bakterienemulsionen 2 mal zentrifugiert und mit sterilem Serum gewaschen. Die Erhitzung erfolgt 3 Minuten bei 80°. Auch die mechanische Zerkleinerung der Bakterien nach Thompson und das bakteriophage Kulturfiltrat von d'Hérelle kommen in Frankreich gern zur Anwendung. Die nicht gonorrhoische Urethritis war mehrfach Gegenstand der Vaccinetherapie. Die Erfolge sind als kasuistische Beiträge publiziert. Die diffuse periurethrale Phlegmone reagiert besser auf Serumbehandlung; am besten wirkt ein von Vincent und Stoedel hergestelltes Serum bei lokaler Applikation. Bei akuter, nicht gonorrhoischer Prostatitis wurde ein „Vaccin Pasteur" erfolgreich angewendet, während das Gonokokkenvaccin hierbei versagte. Gute Erfolge der Vaccination wurden bei Cystitis mehrfach gesehen, insbesondere mit Säure bildenden Vaccins. Auch die Cystitis tuberculosa soll günstig dadurch zu beeinflussen sein. Für perinephritische Abscesse wird ein autogener Impfstoff empfohlen (die mitgeteilten Krankengeschichten in der Literatur sind allerdings nicht überzeugend. Ref.). Schließlich wird die Vaccinetherapie noch empfohlen für Bakteriurie, Pyelonephritis, Pyurien verschiedenster bakteriologischer Herkunft. Bei Nierentuberkulose ist selbst der Verf. skeptisch. *Wolfsohn* (Berlin).°°

Cifuentes, Pedro: Die Hämorrhagie bei Operationen an der Niere. Med. ibera Bd. 18, Nr. 362, S. 890—894. 1924. (Spanisch.)

Cifuentes bespricht, unter Berücksichtigung der einschlägigen Literatur, die Hämorrhagien bei Operationen an Niere, Nierenbecken und Ureter, sowie ihre verschiedene Ätiologie und die ihnen zugrunde liegenden anatomischen und physiologischen Verhältnisse. Er unterscheidet die in den ersten 4—6 Tagen nach der Operation auftretenden als „unmittelbare", von den erst nach dieser Zeit — evtl. selbst *15—20* Tage nach der Operation — auftretenden „sekundären oder Spätblutungen". Als Hauptursachen der „unmittelbaren" Hämorrhagien bei Nephrotomie führt er an: 1. unvollständige oder nicht tief genug greifende Suturen; 2. Durchschneiden der Suturen, begünstigt evtl. durch Entblößung der Niere an den betreffenden Stellen von ihrer Capsula propria; endlich 3. Steigerung des intrarenalen Druckes als Folge von Impermeabilität des Ureters (Verengerung desselben oder Verstopfung durch Koagula); besonders groß wird die Neigung zur Blutung sein, wenn sich 2 und 3 kombinieren. C. bespricht dann die verschiedenen, zur möglichsten Vermeidung der Nachblutungen empfohlenen Verfahren: Anlegen von zwei Reihen von Transversalsuturen, einer tiefgreifenden und einer oberflächlichen; Incision 5—6 mm nach hinten von dem konvexen Rand der Niere (dies wohl bei uns von den meisten Operateuren akzeptiert! Ref.); die von Marwedel empfohlene transversale Incision, die C. nicht zweckmäßig erscheint; die Incision der Niere von innen nach außen mittels eines mit einer Nadel durchgeführten und nach Art der Giglischen Drahtsäge gehandhabten Metalldrahtes (Cullen, Broedel), an Stelle wovon man auch den mit zwei stumpfen Nadeln armierten Metalldraht durch eine kleine Incision des Nierenbeckens einführen und durch den Calix superior resp. inferior nach dem konvexen Rand der Niere durchleiten kann; endlich Einlegen eines Stückes Muskulatur zwischen die beiden Lippen der Wunde und Bedecken derselben mit einem Fascienlappen (Rubaschow). Das eingelegte Drainrohr kann nach C., indem es die Adaption der Wundflächen verhindert, eine Blutung unterhalten; in einem seiner Fälle konnte er dabei die Blutung zum Stehen bringen, indem er das Drainrohr mit einer Klammer verschloß. Hat man ein Gazedrain eingelegt, so soll man es nach Legueu nach 5—6 Tagen entfernen, und zwar mit der größten Vorsicht; bei gesunder Niere soll man überhaupt nicht drainieren. — Die „Sekundärblutungen" — die besonders bei Nephrotomie wegen Nephrolithiasis und bei infizierter Niere auftreten — führt C. in erster Reihe auf das Auftreten von

Infarkten, als Folge des endarteriellen Charakters der Nierenarterien zurück; aber auch Anomalien der Arterien, die C. ebenfalls bespricht, können die Veranlassung sein, ebenso wie bei Operationen an Nierenbecken und Ureter. — C. selbst hat 5 alarmierende Nachblutungen bei Nephrolithotomie gesehen; davon starb 1 Fall nach 30 St.; 1 wurde durch Nephrektomie geheilt; 3 genasen ohne weitere Operation. Genau die Häufigkeit abundanter Nachblutungen festzustellen, ist schwierig, weil sie vielfach in den vorhandenen Statistiken nicht erwähnt werden. Hält man sich nur an die Statistiken, in welchen dies geschieht, so ergeben sich nach C. die folgenden Zahlen: unter 626 Fällen von Nephrolithotomie traten abundante Nachblutungen 85 mal auf (= 13,5%); unter diesen 85 Fällen endeten 22 (= 25,8%) letal; 36 mal (= 42,3%) mußte die sekundäre Nephrektomie ausgeführt werden. *A. Freudenberg* (Berlin).

Rovsing, Thorkild, et Ove Wulff: La vaccinothérapie des infections urinaires. (Die Vaccinetherapie der Harninfektionen.) (*II. congr., Roma, 24.—26. IV. 1924.*) Soc. internaz. di urol. Bd. **1**, S. 171—200. 1924.

Bericht über 259 Kranke, von denen 35% geheilt wurden, 40% gebessert, 25% unbeeinflußt blieben. 17 Fälle betrafen Steinkranke, die nicht operiert werden konnten. Die Wirksamkeit zeigt sich besonders bei rezidivierenden Fieberkrisen: die Krisen werden abgekürzt, weniger häufig, verschwinden schließlich. Das Allgemeinbefinden bessert sich auffallend, der Urin klärt sich, ohne jedoch meist bakterienfrei zu werden. Etwa 15% der Kranken waren aus ungeklärten Gründen refraktär gegen die Vaccinetherapie. Prophylaktische Anwendung bei Operationen im infizierten Gebiete wird empfohlen. *Wolfsohn.*

Dudgeon, Leonard S.: Discussion on vaccine therapy in urinary infections. (Diskussion zur Vaccinetherapie bei Harninfektionen.) (*II. congr., Roma, 24.—26. IV. 1924.*) Soc. internaz. di urol. Bd. **1**, S. 149—170. 1924.

Im Vordergrunde steht ätiologisch der Colibacillus. Die hämolytische Form ist beim Manne häufiger, die nichthämolytische bei der Frau, abgesehen von akuten Fällen. Gegen die hämolytische Gruppe sind Immunantikörper leichter zu gewinnen. Agglutinine werden im Tierexperiment leichter erzeugt als beim Menschen. Die Erfolge der Vaccinetherapie sind gering bei reiner Bakteriurie, besser bei richtigen Coliinfektionen, insbesondere bei den ersten Attacken. Vorbedingung ist eine einwandfreie urologische Diagnose! Außer Coli kommt noch in Frage Proteus-, weiterhin Staphylokokkus-, Streptokokkusvaccin. *Wolfsohn* (Berlin).

Wilenko, M.: Über paranephritische Eiterungen. Polska gazeta lekarska Jg. **3**, Nr. 32, S. 431—432. 1924. (Polnisch.)

Der Verf. beschreibt 3 Fälle von paranephritischen Eiterungen, bei denen die Diagnose besonders schwierig war. Die charakteristischen Symptome fehlten oder entwickelten sich sehr spät während des Krankheitsverlaufes. Der verschiedene klinische Verlauf ließ an Typhus oder Pseudotyphus denken. Erst Ende der 2. Woche (Fall 1), der 3. Woche (Fall 2), der 4. Woche (Fall 3) wurde durch Punktion die Diagnose gesichert. Ätiologisch kommen in Betracht: Halsentzündung (Fall 1), Staphylokokken, die 8 Jahre nach einer Knochenmarkentzündung im Knochenmark schlummerten (Fall 2), Grippe oder Typhus, vor 2 Jahren (Fall 3) —, die eine metastatische paranephritische Eiterung erzeugt haben. Differentialdiagnostisch müssen Krankheiten der Bauchorgane, Infektionskrankheiten, vor allem Typhus und Pseudotyphus, Krankheiten des Knochensystems und Gelenke berücksichtigt werden. Alle Fälle wurden durch operativen Eingriff geheilt. — Die paranephritischen Eiterungen gehören zu den realtiv seltenen Krankheiten, und werden nicht allzu selten auf dem Sektionstische erkannt, jedoch wird die Diagnose, am Krankenbette, immer festgestellt, wenn man daran denkt, das eine solche nosologische Einheit vorkommt. *A. Gurewicz.*

Cumming, R. E.: Recent advances in the diagnosis and treatment of urinary lithiasis. (Neuere Fortschritte in der Diagnose und Behandlung der Harnsteine.) Journ. of urol. Bd. **12**, Nr. 4, S. 383—415. 1924.

Die Vervollkommnung des Cystoskops und des Urethroskops hat in Verbindung

mit dem Röntgenverfahren die Steindiagnose revolutioniert und die erfolgreiche Behandlung wesentlich verbessert. Cumming geht auf die Untersuchungsmethoden ein, den Ureterenkatheterismus, die röntgenologischen Methoden der Aufnahmen und Durchleuchtung in Verbindung mit den chemischen und bakteriologischen Urinuntersuchungen, der Pyelographie mit Luft und kontrastreichen Stoffen, der perirenalen Insufflation, der Röntgendurchleuchtung während der Operation, der endovesicalen Entfernung der Uretersteine, der Koagulation der intramuralen Steine. C. bespricht die Symptomatologie und besonders die Kolik, deren Ursache er in einem plötzlich vermehrten intrapelvinen Druck sieht. Neben den wandernden Steinen richten vor allem die „latenten" Steine die größten Zerstörungen in dem Nierenparenchym an. Gerade diese stellen ein besonders schwieriges Gebiet für die Therapie dar, vor allem wenn die zweite Niere auch steinverdächtig ist oder auch Steine enthält. C. spricht sich entschieden für konservatives Vorgehen aus. Infolge des Enthusiasmus für die Pyelotomie ist man jetzt sehr geneigt, falls der pelvine Weg versagt, bald die Nephrektomie zu schreiten. C. ist aber überzeugt, daß die Nephrotomie — bei genauer Kenntnis der Nierenfunktion vor der Operation — bei mit geringen Gefahren verbundener Anästhesie sowie sorgfältig ausgeführter Operation sehr empfehlenswert ist. In betreff der hauptsächlichen Indikationsstellung für die Operation schließt sich C. den Ansichten Judds an. Die von C. gezogenen Schlußfolgerungen sind folgende: 1. Alle kurze Zeit incarcerierte Uretersteine können endovesical entfernt werden. 2. Es gelingt auch bei großen einseitigen sowie doppelseitigen Steinen bei fortschreitender Infektion die Funkion der Niere wiederherzustellen. 3. Die Zertrümmerung der Blasensteine hat gewisse Nachteile. 4. Die Pyelolithotomie, die meistens der Nephrolithotomie vorzuziehen ist, hat manchmal gewisse Nachteile. 5. Es ist besonders wichtig, bei infizierter Niere zugleich mit der Behandlung der Niere die Behandlung der extrarenalen Steine vorzunehmen. 6. Die Steinanurie ist frühzeitig radikal zu behandeln. 7. Renale und ureterale Koliken sind mehr auf Spannung im Nierenbecken als auf den mechanischen Reiz durch den Stein zurückzuführen. 8. Latente Steine bieten die schwierigsten klinischen Probleme und sind in den meisten Fällen inoperabel. 9. Nierenbeckendrainage sowie Spülungen sind bei bilateralen Nierensteinen besonders wertvoll, sowohl bei inoperablen Fällen wie auch prä- und postoperativ. 10. Uretersteine schädigen die Niere oft mehr als Nierensteine. *G. Gottstein* (Breslau).

Christensen, Ludvig: Über Konkremente in den Harnwegen beim Kinde. (*Königin Louise-Kinderhospital, Kopenhagen.*) Hospitalstidende Jg. **66**, Nr. 51, S. 905—929. 1923. (Dänisch.)

Harnkonkremente bildeten bei Kindern früher eigentlich nur einen zufälligen Befund. Eine Diagnose wurde außerordentlich selten gestellt, infolgedessen waren auch die literarischen Mitteilungen recht spärlich. Erst in den letzten Jahren wurden die vielen Fälle von kindlicher Nephritis chronica, Pyelitis, Pyurie usw. kritisch untersucht und man fand, daß in einer erheblichen Anzahl der Fälle von den genannten Erkrankungen entweder gar nicht oder höchstens als einem Symptom die Rede sein konnte, daß es sich in Wirklichkeit um Konkrementbildungen in den oberen Harnwegen handelte. Die Diagnose ist bei Kindern, namentlich bei den jüngsten, deswegen schon sehr erschwert, weil die anamnestischen und anderen subjektiven Angaben fast vollständig fehlen. Als einziges diagnostisches Hilfsmittel figurierte die in jeder Beziehung gefährliche metallene Steinsonde, welche aber günstigenfalls auch nur über die Existenz eines Blasensteines Aufschluß gab. Bezüglich der Entstehung und Zusammensetzung der Konkremente hat sich schon vor Jahrzehnten Salomonsen dahin ausgesprochen, daß in ca. 46% der per obductionem untersuchten Kinder (Alter 1—60 Tage) ein Harnsäureinfarkt festgestellt werden konnte, während dieser bei todgeborenen fast immer fehlt. Vergleicht man hiermit die Tatsache, daß die Konkrementbildung vorzugsweise in den ersten Lebensjahren auftritt und daß die meisten Konkremente aus Harnsäure bestehen, so läßt sich nicht von der Hand weisen, daß bei der kindlichen

Urolithiasis dem Harnsäureinfarkt ätiologisch eine bedeutsame Rolle zukommt. Hingewiesen sei hier auf die Rovsingsche Theorie, der zufolge die erhöhte Konzentration — analog den Gallensteinen — das Ausfallen der Salze verursache. Phosphatsteine und sog. gemischte Steine (z. B. Uratkern und Phosphatschale) kommen nach Christensen ungleich seltener vor. — Nach der Erfahrung der Mehrzahl der Autoren tritt die Urolithiasis bei Mädchen ebenso oft auf wie bei Knaben. In Rechnung wird hierbei der eine Faktor gestellt, daß in Anbetracht der kurzen und geradlinig verlaufenden weiblichen Harnröhre kleinere Konkremente bei Patienten weiblichen Geschlechtes leicht spontan abgehen. — Die Diagnosestellung ist auch heute immerhin noch recht schwierig, da die Cystoskopie usw. sich höchstens bei Mädchen bewerkstelligen läßt. Jedenfalls muß in all den Fällen, in denen eine Hämaturie, eine Pyurie oder ein Symptom von Pyelitis gefunden wird, unbedingt mit der Anwesenheit eines oder mehrerer Steine gerechnet werden. Die Röntgenuntersuchung hat uns in diagnostischer Beziehung einen gewaltigen Schritt vorwärts gebracht. Von 195 Fällen kindlicher Urolithiasis hatte Rovsing 163 mal ein positives Resultat. Rovsing gibt weiter an, daß Steine aus phosphorsaurem, kohlensaurem und oxalsaurem Kalk einen sehr deutlichen, während die aus Tripelphosphat und Harnsäure bestehenden Steine nur einen schwachen Schatten auf der Platte ergeben. Die bei der Untersuchung Erwachsener oft zu diagnostischen Irrtümern führenden Phlebolithen kommen bei Kindern nicht vor. — Therapie: Die operative Behandlung ist als Normalmethode zu empfehlen. Nur in desolaten Fällen verhalte man sich konservativ (Trinkkur). Die Indikation zur Nephrektomie wird dadurch erschwert, daß die Nierenfunktionsprüfungen bei Kindern manchmal versagen. Liegt der Stein im Nierenbecken oder ließ er sich nach oben ins Nierenbecken drängen, so ist nach C. die Pyelotomie angezeigt, sitzt er aber im Parenchym, so mag die Rovsingsche stumpfe Spaltung der Niere den Vorzug verdienen. Die Ureterotomie erweist sich nur bei eingekeilten Steinen als notwendig. Alle Eingriffe, auch die Sectio alta, sollen bei Kindern ausschließlich in Narkose vorgenommen werden. Die Prognose ist bei aseptischen Fällen durchwegs gut. Unter allen Umständen ist ein Kind, das einen Stein in sich trägt, mehr gefährdet, als durch dessen operative Entfernung. *Saxinger* (München).₀

Reid, Hugh: An obscure case due to calculus in the pelvis of an ectopic kidney. (Nierenbeckensteine in einer ektopischen Niere.) Brit. journ. of surg. Bd. 12, Nr. 45, S. 198—199. 1924.

In diesem eigenartigen Falle gelang es nicht, eine sichere Diagnose vor der Operation zu stellen. Die Vorgeschichte ergab häufige Schmerzanfälle in der linken Lumbosakralgegend, nach dem linken Oberschenkel ausstrahlend, suprapubischen Schmerz mit Ausstrahlungen in den Penis. Die Röntgenaufnahme zeigt einen Blasenschatten. Die Lithotrypsie war negativ. Hierauf Sondierung der Blase, die ebenfalls negativ war. Die nunmehr ausgeführte Cystoskopie ergab die Blase frei von Schatten. Als eine neue Röntgenaufnahme gemacht wurde, zeigte sich der Steinschatten an gleicher Stelle wie bei der 1. Untersuchung. Die erneute Cystoskopie ergibt Eiter aus der linken Uretermündung. Es wird nun die Diagnose auf linksseitigen, tiefsitzenden Ureterstein in erweitertem Ureter gestellt. (Über Ureterenkatheterismus, Pyelographie usw. wird nichts berichtet.) — Bei der Operation ist ein Ureter in der linken Fossa iliaca nicht zu finden. Dagegen liegt die Niere im kleinen Becken. Nephropyelotomie und Entfernung eines 94 g schweren Calcium-Oxalatsteins. — Ein ähnlicher Fall soll bisher nur durch Judd publiziert sein. *G. Gottstein* (Breslau).₀

Chute, Arthur L.: An analysis of fifty cases of renal calculi. (Analyse von 50 operierten Nierensteinfällen.) Journ. of urol. Bd. 12, Nr. 4, S. 417—430. 1924.

Nierensteine führen zu weitgehenden Schädigungen der Organsubstanz: in 7 Fällen völlige, in 12 weiteren sehr erhebliche Zerstörung der Niere, die ihren Wert mehr als fraglich macht. Außerdem besteht eine beträchtliche Neigung zur doppelseitigen Steinbildung (18%). Die frühzeitige Steindiagnose und die Entfernung der Konkremente kann und soll der Organschädigung zuvorkommen. Genaue Kenntnis des Krankheitsbildes durch den praktischen Arzt ist für die Erfolge der Therapie entscheidend. Die Schwierigkeit der Diagnose liegt in der Tatsache begründet, daß das Auftreten der

ersten und einzigen Symptome häufig schon 10—20 Jahre zurückliegt, und daß das klinische Bild ein außerordentlich vielseitiges und variables ist. Das erstere erscheint verständlich, da ja häufig erst die Einklemmung, nicht aber das Vorhandensein des Konkrements sich den Patienten manifestiert (z. B. nur 6 mal bei 50 Fällen Hämaturie). Er steht die Läsion des Organs in keinem Verhältnis zur Heftigkeit der Erscheinungen. Die Bedeutung der ausreichenden Röntgenuntersuchung (sehr wichtig. Ref.) wird besonders betont. Gute Platten weisen bisweilen Steine nach, die bei mangelhafter Aufnahmetechnik nicht zu finden sind. Das lange Vorhandensein nicht diagnostizierter Konkremente erklärt zwanglos die so häufig angetroffene mehr oder minder hochgradige Zerstörung der Niere. Die operative Indikationsstellung für die Konkremente des Harnapparats bringt nichts Neues. Bei größeren Steinen, die in einem vielleicht erweiterten Kelche sitzen, schlägt Verf. statt der Pyelotomie die Nephrolithotomie mit Drainage durch die Nierensubstanz vor. *Wohlauer* (Breslau).

Brongersma, H.: Les résultats éloignés des opérations contre la lithiase rénale. (Die Fernresultate der Operationen bei Nephrolithiasis.) (*II. congr., Roma, 24.—26. IV. 1924.*) Soc. internaz. di urol. Bd. 1, S. 351—417. 1924.

Der bekannte holländische Urologe teilt in der referierten Arbeit seine Erfahrungen über die operative Behandlung der Nephrolithiasis mit. Er hat im ganzen 244 Patienten operiert mit einer Mortalität von 10,6%, die aber im wesentlichen durch die relativ hohe Sterblichkeitsziffer von Nierenoperationen jenseits des 60. Lebensjahres bedingt wird. Bei der Untersuchung findet der Autor sein Auskommen mit relativ einfachen Methoden, als Funktionsprüfung Indigkarminsekretion, sonst noch Ureterenkatheterismus und (seit 1910) regelmäßig genaue Röntgenuntersuchung. Seine operative Technik unterscheidet sich nach seinen Angaben nicht von der allgemein üblichen, nur legt er bei der Pyelotomie Wert darauf, die hintere Beckenwand nicht vom Binde- und Fettgewebe zu entblößen. Wie der Titel sagt, berücksichtigt er vor allem die Fernresultate. Er gruppiert sein Material nach dem ein- oder doppelseitigen Befallensein der Nieren. Unter einseitiger Lithiasis versteht er die Fälle, bei denen die erste Untersuchung Steine nur auf einer Seite aufdeckt, weiterhin aber auch die, bei denen lange Jahre nach der ersten Untersuchung sich ein Stein in der anderen Niere bildete, der früher sicherlich nicht vorhanden war. Bei der einseitigen Lithiasis mit aseptischen und wenig infizierten Steinen, sind die Dauerresultate der Nephrotomie und der Pyelotomie etwa gleich. Bei beiden Operationen ist mit einem recht beträchtlichen Prozentsatz von Rezidiven und unvollkommenen Heilungen zu rechnen, hervorgerufen durch ein Weiterbestehen der Infektion. Man kann nur rund bei $^2/_3$ der Fälle auf eine völlige Heilung rechnen. Die Pyelotomie ist der Nephrotomie überlegen in der primären Operationsmortalität (2 : 8,1%). Brongersma führt aber die Pyelotomie nur bei genau präzisierten Vorbedingungen aus. Die Niere muß sich gut luxieren lassen, die Steine durch die Wand hindurch fühlbar sein und wenn es mehrere sind, so müssen sie im selben Teil des Beckens liegen. Die Zahl der Nephrotomien und Pyelotomien hält sich daher ungefähr in seinem Material die Wage (43 N. gegenüber 37 Pyelotomien). Bei infizierten Steinen wendet er die Nephrotomie häufiger an. (45 N. gegenüber 11 Pyelotomien). Auch hierbei belief sich die Mortalität der Nephrotomie auf etwa 8%. Von den 11 Pyelotomien starb keine. Die Fernresultate zeigen, daß in mehr als der Hälfte der nachuntersuchten Fälle ein Rezidiv aufgetreten war, die Zahl der kompletten Heilungen betrug nur etwa ein Viertel der Fälle. Die ausgeführten 17 sekundären Nephrektomien hatten eine Mortalität von 12,5%. Diese Resultate lassen es verständlich erscheinen, daß B. die primäre Nephrektomie ziemlich häufig anwendet. Er hat 68 seiner Fälle von einseitiger Nephrolithiasis primär nephrektomiert mit einer Mortalität von 14,7%. Die primäre Mortalität ist hier so hoch, weil besonders viele Fälle jenseits des kritischen 60. Lebensjahres darunter sind. Die Nachuntersuchung der überlebenden Patienten mit infizierter Lithiasis, die mit konservativen Operationen behandelt wurden, und der Nephrektomierten spricht sehr zugunsten des radikalen Verfahrens. Bei 40 konser-

vativen Operationen 18, Heilungen bei 53 Nephrektomien 52 Heilungen. (1 Rezidiv in der anderen Niere.) Vergleicht man die Mortalitätszahlen der Patienten, die im Alter von 10—60 Jahren standen bei beiden Verfahren, so ergibt sich kein Unterschied in bezug auf die primäre Operationsmortalität (6,38 bei konservativen Operationen, 7% bei der Nephrektomie.) Auch der allgemeine Gesundheitszustand der Einnierigen stand dem der konservativ Behandelten und geheilten in keiner Weise nach. Von größter Bedeutung ist die Feststellung B., daß, wenn eine vollständige urologische Untersuchung das Vorhandensein einer einseitigen Nephrolithiasis festgestellt hat, nur in 1,5% der Fälle sich ein Stein in der anderen Niere bildete. Auf Grund seiner Erfahrungen kommt er zu dem Schluß, daß bei einseitiger infizierter Nephrolithiasis die primäre Nephrektomie die konservative Operation vollständig ersetzen soll, wenn nicht der Zustand der zweiten Niere eine Gegenindikation abgibt. 36 Patienten, also etwa 16% der beobachteten Fälle, waren wegen doppelseitiger Nephrolithiasis operiert. 7 starben, die Zahl der Heilungen betrug nur 6. Wenn man gezwungen ist, eine konservative Operation und eine Nephrektonie auszuführen, so muß erstere der radikalen Operation vorausgehen. Das Zusammentreffen von Nephrolithiasis und anderen Affektionen der Niere ist selten. Er sah keinen Fall von Tuberkulose in einer Steinniere und nur 2 Carcinome. In 3 Fällen wurden Steine bei Patienten entfernt, die an einer interstitiellen, zur Urämie führenden Nephritis litten und immer wurde eine langdauernde Besserung erreicht. Interessanter ist die sogenannte Steinnephritis. Hier ist die Streitfrage, ist diese Nephritis die Ursache oder die Folge des Steins? Nach B. Erfahrungen verträgt sich die Annahme einer prälithiasischen Nephritis nicht mit den klinischen Beobachtungen. Denn 1. ist sie nicht in jedem Fall von Nierensteinen vorhanden, und 2. verschwindet sie häufig nach der Operation, kann also nicht die Ursache, sondern nur die Folge der Konkrementbildung sein. *Grauhan* (Kiel).$_o$

Rovsing, C. M.: On infection as a cause of recurrence following operations for kidney stone. (Infektion als Ursache der Rezidive nach Nierensteinoperationen.) (*Surg. clin., univ. a. priv. clin. of Prof. Rovsing, Copenhagen.*) Acta chirurg. scandinav. Bd. 57, H. 5, S. 387—394. 1924.

C. M. Rovsing teilt die Ergebnisse seiner Untersuchungen über die Nierensteinfälle, die in der chirurgischen Universitätsklinik in Kopenhagen zur Operation kamen, mit. Sie beziehen sich hauptsächlich auf die Infektion als Ursache der Rezidive. R. berichtet über 277 Fälle mit 37 Todesfällen = 13,3%. Es gelang von 147 Patienten über ihr weiteres Schicksal Nachrichten zu erhalten, und zwar bei 109 (unter 208) Nephrotomien, über 7 (unter 10) Pyelotomien und unter 31 (unter 59) Nephrektomien. — R. teilt seine Fälle ein in 3 Klassen: in sterile Fälle, in infizierte Fälle mit nicht zersetzenden Bakterien (hauptsächlich Colibacillen) und in infizierte Fälle mit zersetzenden Bakterien (hauptsächlich Staphylokokken). Die Zahl der Rezidive, die er feststellen konnte, ist eine überraschend große. Unter 109 Nephrotomien zeigten 44 = 40,3% Rezidive. Unter diesen Fällen befanden sich 24 zur Gruppe 3 gehörige Nephrotomien mit 19 = 79% Rezidiven. Unter den 27 infizierten Fällen ohne zersetzende Bakterien fanden sich 10 = 37% Rezidive, während bei den 58 Nephrotomien mit sterilem Urin nur 15 = 26% Rezidive zur Beobachtung kamen. — Bei Pyelotomien war die Zahl der Rezidive ebenfalls eine gleich hohe, wie bei den Nephrotomien, allerdings ist die Zahl der ausgeführten Pyelotomien eine sehr kleine. Unter 9 Pyelotomien waren 5 Rezidive und diese 5 Rezidive traten bei den 7 Pyelotomien mit sterilem Urin ein = 80%. — Unter 31 Nephrektomien wurde nur in einem einzigen Falle eine Steinbildung in der anderen Niere beobachtet = 3,2% Rezidive. Aus diesen Zahlen ergibt sich, daß mindestens 71% aller postoperativen Rezidive durch Infektion mit zersetzenden Bakterien hervorgerufen sind. R. zieht daraus den Schluß, daß es vor allem darauf ankommt, eine Infektion, die nicht schon primär vorhanden ist, zu vermeiden. Die größte Gefahr für die sekundäre Infektion sieht er bei der Nierensteinoperation in einer — wenn auch nur ganz kurze Zeit —

bestehenden Fistel. Durch diese wird das Nierenbecken und die Nieren, und zwar meistens mit Staphylokokken infiziert. Da nach seinen Erfahrungen besonders die Pyelotomie, wenn auch nur kurzdauernde Fisteln hervorruft, so ist diese unbedingt zu vermeiden, und als Operation der Wahl hat die Nephrotomie ohne Drainage nach R. zu gelten. Die R.sche Operation besteht darin, die Nierensubstanz nicht durch Incision, sondern durch stumpfe Durchtrennung zu durchbohren und auf diesem Wege die Steine zu entfernen. Infolge der stumpfen Durchtrennung kommt es nicht zur Hämorrhagie, die Gefäße thrombosieren schneller, als bei durchschnittenen Gefäßen. R. sah unter den in dieser Weise ausgeführten 208 Nephrotomien keine einzige Hämorrhagie. Eine Nephrektomie hält R. für indiziert in Fällen von einseitiger Infektion mit zersetzenden Bakterien und bei Pyonephrosen, bei denen eine Drainage nicht vermieden werden könnte. In Fällen von doppelseitigen infizierten Nierensteinen mit zersetzenden Bakterien, ist die Nephrektomie kontraindiziert. Demnach ist zur exakten Indikationsstellung der Operationsmethode eine sorgfältige bakterielle Untersuchung des Urins aus beiden Nieren notwendig. *G. Gottstein* (Breslau).₀

Neugebauer, Friedrich: Über ein angeborenes Divertikel der Harnröhre mit Steinen. Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 132, H. 3, S. 719—727. 1924.

Ausführliche Mitteilung der Krankengeschichte eines 20jährigen Bergmannes, bei dem seit dem 1. Lebensjahre eine kleine Geschwulst im Hodensack bemerkt worden war. Bei der Operation läßt sich das Divertikel, als welches die jeweils nach der Miktion sich vergrößernde und durch Druck zu verkleinernde Geschwulst erkannt worden ist, leicht stumpf herausschälen bis auf die fest verwachsene Mündungsstelle, die sich als ein $1^1/_2$ cm langer, sehr schmaler Längsschlitz der Urethra darstellt innerhalb der hier atrophisch gewordenen Corpora cavernosa. Quernaht der Harnröhre, glatter Heilungsverlauf innerhalb von 12 Tagen. Das Divertikel enthielt 14 Steine mit einem Gesamtgewicht von 89 g, die als Phosphatsteine als im Divertikel entstanden aufzufassen sind. Das Divertikel war mit mehrschichtigem, oberflächlich verhornenden Plattenepithel ausgekleidet. Angeborene Harnröhrendivertikel sind sehr selten, mit dem Falle des Verf. 44 beschriebene Fälle. Überblick über die Entwicklungsgeschichte, Anatomie und Klinik. Lediglich die an der Unterfläche der Pars cavernosa beobachteten Hautgänge und Cysten stehen in Beziehung zu den Divertikeln, während z. B. die paraurethralen Gänge usf. nichts mit ihnen zu tun haben. Im Gegensatz zur Harnröhre sind alle beschriebenen Divertikel mit Plattenepithel ausgekleidet, und zwar ist dies als das ursprüngliche Plattenepithel der Genitalrinne aufzufassen. Bei angeborenen Divertikeln ist die Harnröhre stets auch für große Sonden durchgängig, während umgekehrt die Durchlässigkeit des Harnes nicht immer vorhanden ist infolge Klappenverschlusses (Mitteilung von 4 Fällen). Bei erworbenen Divertikeln finden sich fast stets Strikturen. Beim Fehlen von Infektion brauchen angeborene Divertikel keine subjektiven und objektiven Symptome zu machen. Die Therapie ist in allen Fällen die Exstirpation, die bei angeborenen Fällen bis auf die Verbindungsstelle mit der Urethra leicht stumpf, bei erworbenen fast nur scharf durchführbar ist. *K. Böhringer.*₀

Rauch, Ivan: Inkomplette Retention mit enormer Distension und Infektion, verursacht durch Contractur des Blasenhalses. Partielle Sphincterektomie. Heilung. (*Neues St. Johannes Spit., Budapest.*) Zeitschr. f. Urol. Bd. 18, H. 2, S. 67—69. 1924.

Unter den Fällen von Prostatismus ist die von den Amerikanern „Contracture of the neck of the bladder" benannte die häufigste. Eine Form ist die nervöse entweder durch Tabes bedingt oder ohne organische Veränderungen im Nervensystem als rein nervöse Contractur auftretend. Mitteilung der Krankengeschichte eines 51jährigen Mannes, der an Retention mit großer Distension der Blase und schwerer aufsteigender Infektion litt. Bei der Operation, welche 3 Monate nach einer Cystostomie ausgeführt wurde, fand man keinen in die Blase vorspringenden Prostatalappen; es wurde daher der Sphincter ves. int. an 2 Stellen durchschnitten, wie bei einer Tenotomie, und von diesen seitlichen Schnitten aus der Muskel keilförmig excidiert. Heilung. Patient uriniert gut und hat nur wenig Restharn. Verf. meint, daß diese Retentionen bei sklerosierender oder nervöser Contractur in viel früherem Alter auftreten als die durch Prostatahypertrophie bedingten und erblickt darin eine große Gefahr für die Kranken, weil das Katheterleben entsprechend früher einsetzen muß. *Rubritius* (Wien).•

Busson et Danziger: Polypose vraie ou œdème bulleux polypoïde du col vésical et de l'urètre postérieur fulguration. Guérison. (Ein Fall von Polyposis vera oder von

Oedema bullosum des Blasenhalses und der hinteren Harnröhre geheilt durch Fulguration.) Journ. d'urol. Bd. 18, Nr. 4, S. 323—325. 1924.

Ein 22jähriger Mann tritt in die Behandlung wegen eines geringfügigen Urethralausflusses, welcher seit 2 Jahren mit allen gewohnten Heilverfahren behandelt, sich mehrere Male verringert hatte, einige Male verschwunden war, um ohne neue Ansteckung wiederzukehren. In der Anamnese findet sich doppelseitige Epididymitis (zuerst rechts, dann links). Patient klagt über Schmerzen während und nach der Miktion und über einen besonders heftigen Schmerz während der Ejaculation. Patient hält sich für unheilbar und trägt sich mit Selbstmordgedanken. Das geringfügige lichtgraue Harnröhrensekret enthält reichlich intra- und extracelluläre Gonokokken. Urin I trübe, II enthält mehrere schwere Fäden, III ist klar. In beiden Nebenhoden Verhärtungen, rechtsseitige Funiculitis. Rectalbefund: Rechter Lappen der Prostata groß, weich, die rechte Samenblase verhärtet. Durch Behandlung mit Waschungen, Massagen, Kollmannschen Dilatationen und Vaccination wird der Kranke in 6 Wochen geheilt und mit klarem Urin, dessen I. Teil einige leichte Leukocyten in geringer Zahl enthaltende Fäden führt, ohne Gonokokken entlassen. Nach 6 Wochen erscheint der Ausfluß wieder, enthält aber nur spärliche Gonokokken. Nach 2wöchiger Behandlung mit Janet-Waschungen hintere Urethroskopie mit dem McCarthyschen Instrument: Im urethralen Teile des Blasenhalses linkerseits neben der Mittellinie kleinblasiges Ödem; oberhalb dieser Stelle finden sich dicht aneinandergereiht etwa 15 lange, gestielte Polypen, teils mit kolbigem Ende, teils mit haarfeiner Spitze; sie sind rosarot gefärbt und lassen stellenweise Gefäßzeichnung erkennen. In der Fossula prostatica und am Colliculus, welche stark kongestioniert sind, einige ähnliche Bildungen, welche alle mittels Fulguration möglichst gründlich zerstört werden. Nach einem Monate stellt sich der Kranke ohne Beschwerden vor, der Ausfluß ist verschwunden, der Urin ist klar, ohne Flocken, die Urethroscopia posterior zeigt vollständig normale Verhältnisse mit normaler blasser Schleimhaut.

Der Fall zeigt die Nützlichkeit der Urethroscopia posterior, mittels welcher die Ursache der Beschwerden, wegen welcher der Kranke 2 Jahre hindurch behandelt worden war, erkannt und beseitigt werden konnte. Die Frage, ob es sich um Polypen oder um Oedema bullosum gehandelt habe, glauben Busson und Danziger dahin entscheiden zu können, daß es sich trotz der Vascularisation um die atypische Form des Oedema bullosum gehandelt habe. Sie stützen ihre Ansicht mit embryologischen Erwägungen, da nach ihrer Angabe die Pars supramontana urethrae post. entwicklungsgeschichtlich der Blase angehört. (Dies ist aber ein Irrtum, da das Trigonum und die Uretermündungen den in die Blase vorgeschobenen Teil der Harnröhre darstellen. Ref.) *Picker* (Budapest).$_{o}$

Hirt, Willi: Über Blasengeschwülste. Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 132, H. 3, S. 716—718. 1924.

Einteilung der Blasengeschwülste in 1. infiltrierende exulcerierte Carcinome, und 2. solide, breitbasig aufsitzende Tumoren ohne Exulzeration. Für 1. selten Besserung der Beschwerden durch Sectio alta, Röntgenbestrahlung erfolglos. Für 2. manchmal Versuch der Cystektomie, deren Mortalität zwischen 50—85% liegt. Wird ein anfänglich für gutartig gehaltener Tumor endovesical behandelt und später als bösartig erkannt, so ist nach Ansicht des Verf. nicht viel geschadet worden, also in zweifelhaften Fällen stets endovesicale Behandlung. Für echte Zottenpolypen, die vielleicht eine allgemeine Konstitutionsanomalie darstellen, wird eine andere Behandlung als die endovesicale als Kunstfehler angesehen, auch in diesen Fällen Ablehnung von Röntgenbestrahlung sowie Chemokoagulation. *K. Böhringer* (Dresden).$_{o}$

Clay, John: Urethral stone of unusual size. (Urethrasteine von ungewöhnlicher Größe.) Lancet Bd. 207, Nr. 19, S. 961. 1924.

44jähriger Bergwerksarbeiter. Vor 27 Jahren durch Quetschung zwischen Waggonpuffern Beckenbruch mit Blasenruptur und Harnröhrenzerreißung. Operation mit glatter Heilung. April 1924 schwere Dysurie und Schwellung des Scrotums. Einlieferung ins Krankenhaus wegen Harnverhaltung und Urinphlegmone; suprapubische Cystotomie und Incision der Phlegmone. Da kein Katheter die Harnröhre passierte, Narkoseuntersuchung, bei der man deutliches Crepitieren in dem angeschwollenen Damme fühlte. Einschneiden auf die harte Masse und Entfernung eines in 2 Teile zerbrochenen etwa 6 : $3^3/_4$ cm großen und 18 g schweren Steins, der hinter einer harten Harnröhrenstriktur saß. Nach Spaltung derselben Einlegen eines Silberkatheters. Glatte Heilung.

Steine von derartiger Größe in der Urethra sind äußerst selten. Verf. hält den Nachweis von Crepitieren für ein wichtiges diagnostisches Zeichen. Daß der Kranke von der Striktur und dem großen Konkrement gar keine Beschwerden oder Störungen hatte, läßt sich wohl nur mit der ungewöhnlich robusten Konstitution der Bergarbeiter erklären. *Wohlauer* (Breslau).₀

Bachrach, Robert: Zur Therapie der Harnröhrenstriktur. Wien. med. Wochenschr. Jg. 74, Nr. 47, S. 2453—2455. 1924.

Die mannigfachen Methoden der Behandlung postgonorrhoischer Harnröhrenstrikturen werden von verschiedenen Autoren verschieden beurteilt. Die in Frankreich häufig geübte Elektrolyse ist bei uns fast gar nicht im Gebrauch. Es tritt eigentlich nur die langsame Dilatation mit der Urethrotomiea interna in Konkurrenz. Die Dilatationsbehandlung führt in den meisten Fällen zum Ziele, wie der Verf. sich neuerdings an einer größeren Beobachtungsreihe überzeugen konnte. Zu Beginn der Behandlung empfiehlt es sich, eine Bougie filiforme als Verweilbougie durch 24 Stunden liegen zu lassen, hernach Blei- und schließlich Metallsonden von steigender Dicke in regelmäßigen Sitzungen einzuführen. Eine Dehnung der Harnröhre bis Nr. 22—24 genügt vollauf, ein weiteres Ansteigen ist überflüssig. In der Nachbehandlung kann der Kranke leicht dazu angehalten werden, sich eine mittelstarke Bleisonde von Nr. 18—19 Charriere einmal wöchentlich selbst einzuführen. Diese ganze Behandlung kann immer ambulatorisch durchgeführt werden, erfordert nie Anästhesierung der Harnröhre, und es wurden keinerlei Zwischenfälle beobachtet. Die interne Urethrotomie bleibt für die Fälle von sog. resistenter Striktur oder solche mit starker Callusbildung vorbehalten, bei denen sie sehr Gutes zu leisten vermag. Aber außer der für diesen Eingriff notwendigen Anstaltsbehandlung besteht auch hier die Notwendigkeit einer Nachbehandlung mit Sonden, sowie die Gefahr einer Rezidive wie bei jeder Striktur, die nicht reseziert worden ist. Darum ist die langsame Dilatation die Methode der Wahl. Bei komplizierten Strikturen mit Eiterung und Fisteln empfiehlt sich beizeiten die temporäre Ausschaltung der Harnröhre durch Anlegung einer suprapubischen Blasenfistel.

Autoreferat.₀

Eymer, Heinrich: Zur Therapie der Incontinentia urinae urethralis (mit besonderer Berücksichtigung der Pyramidalis-Fascien-Plastik). (*Univ.-Frauenklin., Heidelberg.*) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 67, H. 1/2, S. 33—40. 1924.

Die Urininkontinenz ist nach Eymer entweder durch einen Defekt bedingt (kongenital oder traumatisch) oder urethral (muskuläre Schwäche oder nervöse Störung). Bei den kongenitalen Defekten stehen Hypospadie und Epispadie im Vordergrund. Die sehr seltene Hypospadie erfordert die Herstellung einer Harnröhre mit einem neuen Schließmuskel (Levatorplastik, Interposition, Verfahren von Wolkowitsch). Auch die Pyramidalisplastik kann angewandt werden; doch ist bisher noch kein derartig operierter Fall veröffentlicht worden. Bei der Epispadie wie auch bei angeborenem Fehlen der Harnröhre ist die Pyramidalisplastik die Methode der Wahl und bisher immer mit gutem Erfolg ausgeführt worden. Die traumatischen Harnfisteln müssen je nach Lage des Falles individuell behandelt und operiert werden: notwendig ist nur eine weitgehende Mobilisierung der Narben und eine ausgedehnte Lappenbildung. Als Zusatzoperation ist unter Umständen die Pyramidalisplastik anzuschließen (Stöckel); doch führt gelegentlich auch schon die Interposition und die Methode nach Küstner-Wolkowitsch zum Ziele. Bei der urethralen Inkontinenz (absolute und relative) unterscheidet E. 4 Gruppen; 1. lokale, meist traumatisch bedingte Veränderungen in der Gegend des sog. Schließmuskels der Blase (Geburtstrauma, Prolaps, Pfählung, Stuprum): 2. rein funktionelle (psychische) Störungen (nervöses Harnträufeln): 3. Erkrankungen des Gehirns oder Rückenmarks — zentralnervöse Affektionen (Enuresis nocturna mit hoher Spina bifida): 4. Läsionen im regionären Nervenapparat der Blase. Sie sind sehr selten und entstehen z. B. operativ durch Verletzung des Plexus hypogastricus oder Nervus pudendus. In den Fällen

der 1. Gruppe, wo zumeist die Inkontinenz auf ein Geburtstrauma zurückzuführen ist, führt die direkte Muskelplastik so gut wie immer zum Ziel. Sie ist deshalb zunächst immer allein auszuführen. Bei den seltenen Rezidiven ist die Vornahme der Pyramidalis-Fascienplastik angezeigt. Das rein psychogene Harnträufeln ist psychotherapeutisch anzugehen. Bei den Erkrankungen des Zentralnervensystems widersteht die bestehende Harninkontinenz jeglicher therapeutischer Bestrebung, wenn das Grundleiden keiner Behandlung zugängig ist. Bei regionären Blasennervenläsionen scheint die Pyramidalisplastik zum Ziel zu führen: E. hat einen derartigen Fall beobachtet.

Schmidt (Bonn).₀

Männliche Geschlechtsorgane:

Kulenkampff, D.: Über die sogenannte Prostatahypertrophie. (*Krankenstift, Zwickau.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **51**, Nr. 37, S. 2011—2014. 1924.

Kulenkampff schlägt aus pädagogischen, pathogenetischen und operativ-technischen Gründen folgende Einteilung vor, die durch zahlreiche Untersuchungen zu einem großen Teil fest begründet ist: 1. die subvesicalen Adenome: a) die Hantelform mit Hebung des Blasengrundes, b) die Kugelform, c) die carcinomatöse Entartung beider Formen (evtl. enucleierbar [Knochenmetastasen?]); 2. die echten Prostataerkrankungen: a) die Prostatahypertrophie der Pathologen (klinisch fraglich), b) die Prostataatrophie als wahrscheinliche Grundlage dieses klinischen Krankheitsbildes; c) das echte Prostatacarcinom (nicht enucleierbar, macht Knochenmetastasen).

Franz Bange (Berlin).₀

Mertens, Georg: Die „ideale" Prostatektomie. (*Vereinskrankenh., Bremen.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **51**, Nr. 14, S. 732—733. 1924.

Mertens hält die Vorteile der idealen Prostatektomie (suprapubische Entfernung, primärer Blasenverschluß ohne Drainage und Dauerkatheter) für so groß, daß er diese Methode eingehend empfiehlt. Vorteilhaft dürfte es sein, nach Ausschälung der Prostata auch die hintere Blasenwand zu nähen, weil dadurch exakte Blutstillung und normale retrovesicale Verlagerung des Wundbettes erzielt wird. *Franz Bange* (Berlin).₀

Foss, Harold L.: The control of hemorrhage following prostatectomy. (Die Kontrolle der Blutung nach der Prostatektomie.) Ann. of surg. Bd. **78,** Nr. 6, S. 802—805. 1923.

Verf. empfiehlt zur Tamponade des blutenden Prostatabetts nach der suprapubischen Prostatektomie einen Gazetampon mit 2 Fäden, von denen einer an einer Katheterspitze befestigt und durch Zurückziehen des Katheters durch die Harnröhre fest in das Prostatabett hineingezogen werden kann. Die Entfernung des Tampons geschieht durch einen zweiten, aus der suprapubischen Wunde herausgeleiteten Faden. Das gleiche Verfahren wurde in Deutschland bereits vor einiger Zeit von Kleiber angegeben (Ref.). *Janke* (Berlin).₀

Ritter, A.: Zur Technik und Nachbehandlung der Prostatektomie. (*Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **54,** Nr. 47, S. 1088—1089. 1924.

Große adenomatöse, subtrigonale Tumoren werden suprapubisch, mittelgroße und kleinere Hypertrophien perineal (nach Young) operiert. Luftfüllung der Blase, scharfe Incision der das Adenom bedeckenden Schleimhaut, Enucleation wenn nötig zum Teil scharf. Keine Tamponade. In der Nachbehandlung wird das Doppeldrain an einen Saugapparat angeschlossen. *Hryntschak* (Wien).₀

Day, Hilbert F.: Torsion of undescended testicle. A case report. (Ein Fall von Torsion eines nicht herabgestiegenen Hodens.) Americ. journ. of surg. Bd. **38,** Nr. 11, S. 277. 1924.

6 Monate altes Kind. Vor 3 Monaten bemerkte die Mutter eine geringe Anschwellung in der rechten Inguinalgegend. Der Arzt stellte fest, daß es sich um den nicht herabgestiegenen Hoden handelte. Am Tage der Aufnahme in das Krankenhaus bemerkte die Mutter, daß die Anschwellung viel größer geworden war, und daß das Kind offenbar Schmerzen hatte. In der rechten Inguinalgegend findet sich eine im Durchmesser etwa 3 cm große Anschwellung, welche keine Fluktuation ergibt und beim Schreien nicht anschwillt. Kein Hoden im rechten Scrotalsack. Diagnose: Torsion des nicht herabgestiegenen Hodens. Incarcerierte Inguinalhernie? Operation. Es fand sich ein schwarzgefärbter Hoden mit einem mehrfach gedrehten

Samenstrang. Nach Zurückdrehung zeigte sich keine Zirkulation, deshalb Abtragung des Hodens. Patient wurde am 10. Tage p. op. entlassen. *E. Wehner* (Köln).₀

Franceschi: Des traumatismes testiculaires. (Verletzungen des Hodens.) Arch. urol. de la clin. de Necker Bd. 4, H. 3, S. 253—286. 1924.

Bei stumpfer Gewalteinwirkung ohne Zerreißung der Albuginea kommt es zu interstitiellen Gefäßrupturen, die zur Bildung bluthaltiger Cysten führen; nach Organisation der Blutungen finden sich partielle oder generalisierte Sklerosen. Bei Ruptur der Albuginea kommt es zur Hernie der Tubuli und zur Blutung in die Cavitas vaginalis. (Haematocele intratesticularis et intravaginalis.) Um eine Ruptur der Tunica albuginea hervorzurufen, muß eine Gewalt von 50 kg auf den Hoden einwirken. Verf. hat an 4 Hunden experimentell die Folgen der stumpfen Gewalteinwirkung (Hammerschlag auf den Hoden) makroskopisch und mikroskopisch untersucht. Bei den stumpfen Traumen des Hodens bleibt nach Ansicht der meisten Autoren der Nebenhoden intakt. Eine Kontusion des Nebenhodens ist nur einmal gesehen worden. — Infolge stumpfer Traumen (Fall, Schlag, heftige Anstrengung) des Samenstranges kommt es zur Ruptur von Samenstranggefäßen, wodurch ein Hämatom des Samenstranges entsteht. Dieses stellt sich dar als ein derber Tumor, der vom oberen Hodenpol bis zum Leistenkanal reicht. Verf. wirft die Frage auf, ob es eine Hodentorsion traumatischen Ursprungs gibt. Jedenfalls ist sie äußerst selten. Experimentell ist sie bisher nicht erzeugt. Sie kommt zustande entweder bei Fehlen des Gubernaculum Hunteri oder bei außergewöhnlicher Länge und Schlaffheit desselben. Verf. glaubt, daß die Kongestion infolge Trauma des Hodens eine hervorragende dynamische Rolle bei dem Zustandekommen der Torsion spielt. Die Kongestion führt zur Volumenverm hrung, Spannungsgefühl und Schmerzen. Die Erscheinungen können sich wieder zurückbilden. Wenn es zur Thrombose kommt, tritt Sklerose und Atrophie ein. Die Torsion des Samenstranges kann innerhalb des Cavum vaginale erfolgen, ohne daß die Serosa an der Torsion teilnimmt. Wenn Hoden und Samenstrang die Serosa „mitnehmen", entsteht die extravaginale Torsion. *E. Wehner* (Köln).°°

Wren, Alphonse A., and Joseph L. Tenenbaum: Turpentine by injection in the treatment of epididymitis. (Die Behandlung der gonorrhoischen Epididymitis mit Terpentineinspritzungen.) (*Genito-urinary dep., Vanderbilt clin., coll. of physic. a. surg., Columbia univ., New York.*) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 39, Nr. 4, S. 503—506. 1924.

Um die Wirkung der Terpentininjektionen zu prüfen, wurden 100 Fälle von gonorrhoischer Nebenhodenentzündung ausschließlich mit diesem Mittel behandelt. 0,5—1,00 ccm einer 20proz. Emulsion in Olivenöl wurden in 2tägigen Abständen an die Fascie des Darmbeines nach der von Schottmüller angegebenen Technik injiziert. Die Einspritzungen bewirkten in einem großen Teil der Fälle Schwinden der Schmerzen und rasche Resorption der Schwellung, durchschnittlich waren hierzu 3—4 Injektionen erforderlich. In 6 Fällen war sowohl diese Behandlung als auch ihre Fortsetzung bis zu 7 Injektionen wirkungslos. 11 Fälle entzogen sich nach der ersten Injektion der weiteren Behandlung. Die meisten Kranken traten zwischen dem 3. und 8. Tage der Erkrankung in die Behandlung, also in einem Zeitpunkt, in welchem das entzündliche Infiltrat schon voll entwickelt ist. Bei der Hälfte dieser Fälle genügte eine Injektionzur „kritischen Umkehr" der Krankheitserscheinungen, indem 6 bis 12 St. später die Schmerzen verschwanden und 2 Tage später Ergüsse bis zur Größe einer Männerfaust resorbiert waren. In etwa 20% der Fälle war die Resorption des entzündlichen Infiltrates nicht so rasch und ließ sich durch die Fortsetzung der Injektionen weder beschleunigen noch anregen. Die Terpentinbehandlung hat keinen prophylaktischen Wert und schützt auch nicht vor Rezidiven der Epididymitis und soll nicht fortgesetzt werden, wenn nach den ersten 3 Injektionen nicht der gewünschte „Heilerfolg" eintritt. Bei chronischer Gonorrhöe, Prostatitis, Vesiculitis und Arthritis sind Vaccinen wirksamer; bei akuter Gonorrhöe wurde die Harnröhre nach 1—2 Injektionen trocken, „die Gonokokken verschwanden aber nicht von der Schleimhaut".

Picker (Budapest).₀

Burrell, N. L.: Congenital stricture of the male urethra. Report of a case. (Kongenitale Urethrastriktur beim Manne. Bericht über einen Fall.) Urol. a. cut. review Bd. **28**, Nr. 11, S. 643—646. 1924.

7 Tage nach Beginn einer akuten Gonorrhöe tritt bei einem jungen Mann von 16 Jahren eine komplette Harnverhaltung ein. Hindernis B im ulbus hochgradig. Genaue urologische Untersuchung bei dieser Gelegenheit stellt fest: Lid- und Knöchelödem, Blasenkapazität 1500 ccm. Hochgradige Hydronephrosen beiderseits, desgleichen Dilatation der Ureteren, die bis zur Dicke des gut gefüllten Ileums erweitert sind (Röntgenaufnahme der mit 1500 ccm 15 proz. NaBr-Lösung gefüllten Blase). — Kongenitale Strikturen sind häufiger als gemeinhin angenommen wird. 1. Str. des Meatus werden meist frühzeitig erkannt und beseitigt. 2. Hochgradige tiefersitzende Strikturen machen schwere Schädigung von Nieren und führen bei der Geburt oder kurz nachher zum Tode. 3. Bei lebendem Kind treten Störungen oft erst nach dem 5. Lebensjahre auf, unerklärte Hämaturie, Zeichen von Niereninsuffizienz, Inkontinenz bei Tage. 4. Im Jünglingsalter kann komplette Harnverhaltung eintreten, wenn eine Urethritis mit stärkerer Schleimhautschwellung hinzutritt. *Frank.*°°

Ochsenius, Kurt: Über Frühbehandlung der kindlichen Phimose. Med. Klinik Jg. **20**, Nr. 43, S. 1501—1502. 1924.

Ochsenius gibt das Alter von $^3/_4$ Jahren als den für ärztliches Handeln geeignetsten Zeitpunkt an. Zunächst ist manuelle Dehnung anzuwenden, die je nach Bedarf in größeren oder kleineren Abständen häufiger wiederholt werden muß. Zur Vermeidung erneuter Verklebungen wurden einige Tropfen Lösung von Ac. carbol. liquefact. 0,05, Ol. Olivar ad 10,0 zwischen Praeputium und Glans geträufelt. Gelingt, was nur selten vorkommt, das unblutige Verfahren nicht, so macht man im 2. Lebensjahr die Circumcision. *Siedner* (Berlin).₀

Sievers, Roderich: Ein Vorschlag zur kosmetischen Verbesserung der Phimosenoperation. (*Univ.-Kinderklin., Leipzig.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **51**, Nr. 14, S. 733 bis 738. 1924.

Circumcisionen sollen nur bei langem, hypertrophischem Praeputium vorgenommen werden. Nach Spannen der Vorhaut wird zunächst nur das äußere Blatt ringförmig durchtrennt. Nach sorgfältiger doppelter Ligatur der Gefäße wird das innere Blatt schrittweise gespalten und sofort mit dem entsprechenden Teile der Außenhaut vernäht; auf diese Weise begegnet man jeder Verschiebung der Blätter gegeneinander und andererseits längerem Offenbleiben der Wunde. Bei allen anderen Formen der Phimose soll man ein plastisches Verfahren wählen, das möglichst die normale Form wahrt. Sievers geht folgendermaßen vor: Beide Blätter der Vorhaut werden, schräg nach links in einem Winkel von 65° gegen den Penisschaft geneigt, bis fast zum Sulcus coronarius gespalten, dann werden die rechtsseitigen Wundränder bis zum Winkel an der Corona miteinander durch Catgutnähte vereinigt. Nun wird ein Lappen aus dem Penisschaft gebildet, der am proximalen Ende der Nahtlinie beginnt, sich ebenso lang wie diese in der Längsrichtung auf den Penis fortsetzt und dann stumpfwinklig nach rechts umbiegt. Nach weitgehender Unterminierung wird dieser Lappen peripherwärts ausgerollt, so daß die Wundfläche dorsalwärts sieht, am linken Wundwinkel der Übergangsphase fixiert und durch Catgutnähte mit dem inneren Blatt exakt vereinigt. Der Defekt der äußeren Haut läßt sich dann zwanglos und kosmetisch sehr günstig vereinigen. *Franz Bange* (Berlin).₀

Chocholka, E. F.: Meine Hypospadieoperation und ihre Abänderung nach Marion. Časopis lékařů českých Jg. **62**, Nr. 29, S. 775—779. 1923. (Tschechisch.)

Im Anschlusse an die Mitteilung dreier Fälle von Eichelhypospadie, in welchen Chocholka seine 1922 beschriebene Methode — mit unvollkommenem Erfolge — angewendet hat, beschreibt er eine von Marion vorgenommene und von diesem französischen Autor viermal erfolgreich ausgeführte Modifikation seines Verfahrens: Nach Ableitung des Harns durch Cystostomie folgt Tunnelierung der Eichel, knapp über der Hypospadieöffnung beginnend bis nach vorn zur Konvexität der Glans, mit Trokart. Nach Dehnung des so entstandenen Tunnels mit einer Klemme nach Kocher wird an der Unterwand des Gliedes ein rechtwinkliger Lappen von mehr als Eichellänge

und 1 cm Breite gebildet, dessen Stiel knapp über der Hypospadie sich befindet. Die Umgebung der Hypospadieöffnung muß erhalten bleiben. Der erhaltene Lappen — dessen Basis 1 cm breit ist — wird um einen perforierten als Drain dienenden Nélaton Nr. 12 gewickelt und mit Catgut darüber vereinigt. Der derart gebildete neue Kanal wird mit einer Klemme nach Kocher durch die Eichel gezogen und vorne, die Öffnung in der Eichel etwas überragend, befestigt. An der Eintrittsstelle des Trokarts werden nun zwei dreieckige Lappen aus der Haut der Eichel gebildet und durch Annäherung der beiden Lappen die Haut vereinigt. Verweilkatheter für 10 Tage. *A. Hock.*₀

Lipschutz, Alexander: A note on a case of bifid penis. (Mitteilung über ein Vorkommnis eines gespaltenen Penis.) Journ. of anat. Bd. 58, Nr. 3, S. 254—255. 1924.

Der mitgeteilte Fall ist abgebildet, aber nicht näher beschrieben. Schaft und Eichel waren ganz und gar gespalten, so daß man glauben konnte, einen Doppelpenis vor sich zu haben. Hoden und Scrotum waren gehörig beschaffen. Analoge Fälle sind veröffentlicht von J. A. Pires de Lima; Journ. of anat. and physiol. **49**, 85. 1914/15 und in Rassegna di studi sessuali **3**, 155. 1923. Der von Pires de Lima untersuchte Mann war verheiratet und Vater von 5 Kindern. *Gg. B. Gruber* (Innsbruck).₀

Gliedmaßen.

Allgemeines:

●**Weljaminoff, N. A.: Die Lehre von den Gelenkkrankheiten, klinisch dargestellt.** Leningrad: Russ. Staatsverlag 1924. 433 S. Preis Goldrubel 3,00. (Russisch.)

Die Niederschrift des Werkes erfolgte bereits 1917—1918, als Weljaminoff gezwungen war, fast jeder öffentlichen Tätigkeit zu entsagen. Die Drucklegung ist eine posthume Ehrung von seiten der Russischen chirurgischen Pirogoff-Gesellschaft und ein besonderes Verdienst ihres Vorsitzenden, Prof. Grekoffs, welcher auch die Redaktion besorgte. Für sein letztes Werk hat W. die Form von Vorlesungen gewählt. — Die ersten 2 Vorlesungen geben eine Übersicht der Gelenkaffektionen nach anatomischen Merkmalen. Die 3. Vorlesung behandelt den Gang der Untersuchung. Im Vergleich zu den „klinischen“ wird den „Laboratoriumsmethoden“ einschließlich Röntgen bloß „ergänzender“ Wert beigemessen, d. h. man soll mit ihnen, auch wo sie obligatorisch sind, nicht beginnen. In der 4. Vorlesung werden die Prinzipien der örtlichen und allgemeinen Behandlung besprochen. Auch hier tritt die persönliche Erfahrung des Verf. scharf in den Vordergrund, empfehlend oder verwerfend. Einreibungen, Pinselungen, Schlammpackungen u. a. Hautreizmittel werden als überflüssig abgelehnt oder bloß ut aliquid fiat verordnet. Die Biersche aktive und passive Hyperämie ließ er an der Quelle studieren und dann an seiner Klinik, vor anderen in Rußland, systematisch betreiben. Von der Stauungsbehandlung sah er „bei phlegmonösen Prozessen und auch sonst sehr gute Resultate, dagegen bei Arthritiden nichts besonderes“. Von operativen Eingriffen genügt die Punktion des Gelenks nur ausnahmsweise, z. B. wie schon seinerzeit von Wahl betont, bei „katarrhalischen Exsudaten“ kleiner Kinder. Mit der Arthrectomia synovial. bzw. Exstirpation auch der fibrösen Kapsel hat W. gute Erfolge bei hyperplastischer und villöser Gelenklues, auch bei neuropathischen Formen, gehabt. Ausführlicher wird auf Indikationen und Technik der Resektionen eingegangen. Das schnelle Aufblühen und die dauernde Heilung Tuberkulöser nach rechtzeitig ausgeführter Amputation sollte, trotz der Erfolge moderner konservativer Behandlung, mehr berücksichtigt werden. — Aus dem speziellen Teil interessieren vor allem diejenigen Kapitel, in welchem W. führend war. Es sind das die 6 Vorlesungen über Gelenktuberkulose. Aus dem Kapitel über die verschiedenen anatomischen Formen der Gelenktuberkulose seien nur 2 Varietäten hervorgehoben. 1. Daß W. trotz großen Interesses für den Poncetschen tuberkulösen Rheumatismus in seiner langjährigen Praxis nur 1 einzigen einschlägigen Fall beobachtet hat. 2. Die „in Lehrbüchern kaum erwähnte, jedoch wahrscheinlich durch eigentümliche anatomische Verhältnisse gekennzeichnete Osteoarthritis tbc. multiplex“. Die Anzahl der Herde kann sehr bedeutend sein; an den großen Gelenken sind sie meist extrakapsulär gelegen, andererseits haben sie eine Vorliebe für den Carpus und Tarsus, auch für die Phalangen und deren Zwischengelenke. Charakteristisch ist der torpide, schmerzlose, im Grunde genommen gutartige Verlauf unter dem Bilde einer disseminierten„ Caries necrotica“, die sich oft aus früher Kindheit bis in das Jünglingsalter und noch länger hinzieht. W. glaubt für viele Fälle eine Erklärung in dem Zusammentreffen zweier hereditärer Anlagen gefunden zu haben: es handle sich um eine Mischung tuberkulöser und luetischer Disposition, eine scrophulate de variole nach der Terminologie von Ricard. — Auf dem Gebiete der physikalischen Heilmethoden chirurgischer Krankheiten ist W. bahnbrechend in Rußland gewesen. An seiner Klinik hatte er bereits 1900 eine Spezialabteilung für Lichtbehandlung eingerichtet und seine Schüler haben eine Reihe wissenschaftlicher Arbeiten über einschlägige Fragen veröffentlicht. Ferner hat W. ein besonderes Verdienst um die Heilstättenbewegung und soziale Fürsorge bei Knochentuberkulose. W.s

Urteil über Rolliers Erfolge waren: „Wo viel Licht ist, da sind, wie überall in der Natur, auch Schatten. In den Arbeiten Rolliers sehe ich diese Schatten im Mangel klinischer Krankengeschichten, statt welcher photographische Aufnahmen vor und nach der Behandlung und Röntgenbilder dem Leser präsentiert werden. Der 2. Schatten ist das Fehlen von Angaben über die verwerteten diagnostischen Hilfsmittel, an denen wir doch reich sind. Schließlich habe ich keine Berechnungen, an großen Zahlenreihen, gefunden, wie lange die Behandlung dauerte; darum läßt sich über den Kostenpunkt nicht einmal annähernd etwas sagen... Wir wissen ja alle, daß in einem gewissen Prozentsatz der Fälle die strikte Diagnose Tuberkulose große Schwierigkeiten bereiten kann. So wäre es denn auch wünschenswert. zu erfahren, wie viel solcher zweifelhafter Fälle im Material des Rollierschen Sanatoriums vorkamen. Sicherlich können schon 10—15% das Fazit wesentlich beeinflussen und die unerhörte Zahl (85,4%) von Heilungen denjenigen Resultaten nähern, welche wir bei der konservativen Tuberkulosebehandlung in Seehospizen und anderen Sanatorien zu erzielen vermögen." — W. legt Gewicht darauf, auch die Gelenktuberkulose als ein soziales Übel und nationalökonomisches Problem zu betrachten und demgemäß die Abhilfe einzurichten. Es sei falsch, die Kranken mit großen Unkosten und bloß zeitweilig in außergewöhnliche Lebensverhältnisse, aus dem Norden in den Süden, aus der Ebene ins Gebirge zu verpflanzen. Für Erfolge maßgebend ist die Menge der Patienten, die Zahl der Verpflegungstage und der Prozentsatz von Dauerheilungen. Im allgemeinen verdienen Seehospize den Vorzug, aber jedes Land hat seine geographische Lage zu berücksichtigen, und auch mitten in der Ebene, wenn der Boden trocken und die Vegetation genügend ist, lassen sich vorzügliche Resultate erzielen. Jedoch, wo immer es auch sei, orthopädische und chirurgische Mittel und Kräfte dürfen nicht fehlen. — Der spezielle Teil berücksichtigt die Gelenke im Einzelnen; die Angaben über Differentialdiagnose und operative Eingriffe zeugen von der großen klinischen Erfahrung W.s. Als besonders Autorität galt der Verstorbene auf einem anderen Gebiete, dem der Gelenksyphilis. Das Thema wurde von W. bereits 1910 in einer Monographie behandelt. Im vorliegenden Werk ist der Stoff auf 1 (die 16.) Vorlesung zusammengedrängt. Unterschieden werden 1. Arthritiden des sekundären Stadiums, 2. bei Syph. hered. praecox, 3. im Tertiärstadium, bzw. die analogen Affektionen bei Syph. hered. tarda. Das persönliche Material des Verf. umfaßt 277 Fälle der 3. Gruppe. Der Häufigkeit nach steht das Kniegelenk obenan mit 52,4%. Es folgen: Ellbogen 16%, Fußgelenk 12,4, Schulter 11,5, Artic. carpi und interphal. je 2%, Coxitis 1,4, A. sternoclavic. 1,0, Fußwurzel- und Zehengelenk 0,7, Polyarthritis chr. bloß 0,3%. Als zweckmäßig wird folgende anatomisch-klinische Einteilung empfohlen: I. Synovitis. 1. Ac., subac. et chron. serosa et serofibrin. 2. Hydrops fibrin. chr. 3. Synov. villosa. 4. Hydrops villosus. 5. Lipoma arboresc. II. Osteochondroarthritis. 1. Hyperplastica. 2. Fibrosa s. cicatr. 3. Cariosa et necrot. 4. Purul. III. Arthritis def. syphil. IV. Gemischte Formen (Kombinationen von Lues mit akutem und primär chronischem Gelenkrheumatismus, mit Gicht, Tuberkulose usw.). — Das Verdienst, die syphilitische Natur des Lipoma arbor. zuerst klinisch und mikroskopisch erwiesen zu haben, schreibt W. seiner Klinik zu. Ebenso wurde von ihm bereits 1910 der Beweis geführt, daß die Arthritis deformans in 2 Fällen auf Lues beruhte. Außerdem sind von W. charakteristische isolierte Affektionen der Patella beschrieben worden. Im allgemeinen die Gelenklues kennzeichnend ist das Mißverhältnis zwischen deutlichen objektiven Veränderungen und geringfügiger Funktionsstörung. Bei den exsudativen Formen ist besonders auffallend die ungleichmäßige Verdickung und Dehnung der Kapsel, namentlich des Recessus suprapatellicus et popliteus. Häufiger als am Knie ist eine bilaterale Affektion des Fußgelenks, doch überwiegen hier Knochenherde und periartikuläre Gummen, während exsudative Formen selten sind. — Was die Therapie anlangt, so sind Dosen von 1—2 g KJ pro die zwecklos; W. verordnete Erwachsenen 4—10 g pro die und fand, daß sie besser als kleine Dosen vertragen wurden. Von Hg-Präparaten wird dem Mgt. ciner. der Vorzug gegeben. — Echte Hybride, d. h. pathologisch-anatomische Zwitterformen werden abgelehnt, aber eine Juxtapositio laesionum für bewiesen erklärt. Sofern es sich um zwiefache Veranlagung handelt, kann von einem hybriden Terrain und hybriden klinischen Symptomen die Rede sein; weniger wahrscheinlich ist eine „juxtaposition de terrains". Auf Grund eigener Beobachtungen an 7 Fällen vermutet W. derartige Mischformen, wenn 1. ein Hydrops oder eine Osteoarthritis c. synovit. hyperplastica sich durch geringe Funktionsstörung und besonders torpiden Verlauf auszeichnet; 2. das Bild der Arthritis luet. durch auffallende Schmerzhaftigkeit atypisch wird; 3. bei evident skrophulotuberkulöser Anlage gleichzeitig sichere Indizien hereditärer Lues bestehen; 4. serodiagnostische Reaktionen sowohl auf Tuberkulose als auch auf Lues hinweisen. — Nicht weniger charakteristisch für W.s Art der Deduktion ist seine Begründung des von ihm 1908 geschaffenen Krankheitsbegriffes einer Polyarthritis progressiva chron. thyreotoxica. Unzweifelhaft war es ein Verdienst, statt des Hertoghéschen „chronischen Gelenkrheumatismus infolge benigner chronischer Hypothyreoidie" (1899) und statt der flüchtigen Kocherschen Erwähnung eines „Rheumatismus thyreoprivus chron." (1906, Therap. Kongr.) in scharfen Umrissen ein klinisches Bild neu zu entwerfen und die Pathogenese nicht unwesentlich zu vervollständigen.

E. v. d. Osten-Sacken (Leningrad).

Maliwa, Edmund: Über Gelenksauscultation. Wien. klin. Wochenschr. Jg. 38, Nr. 6, S. 174—175. 1925.

Für die Differentialdiagnose der Gelenkerkrankungen müssen alle Hilfsmittel herangezogen werden, da sie für Behandlung und Prognose von außerordentlichem Wert ist. Die Gelenkauscultation ist bisher nur wenig beachtet worden, obwohl man mit ihr nach Ansicht des Verf. auch diejenigen Knorpelschädigungen erkennen kann, welche der Palpation wegen ihrer Geringfügigkeit entgehen. Für diese Untersuchung muß man solche Stellen auswählen, welche bei den Bewegungen unverrückt bleiben. Sodann müssen die Auskultationsstellen möglichst gelenknahe sein. Das Schultergelenk auscultiert man am besten über dem Akromion und vor oder hinter diesem, das Hüftgelenk über dem Trochanter major oder etwas höher, die Articulatio sacroiliaca in der Winkelspitze zwischen Wirbelsäule und Darmbeinschaufel und das Kniegelenk über der Patella oder außen und innen knapp oberhalb des Gelenkspaltes. Bei einiger Übung kann man sich mit dieser Untersuchungsmethode auch ein Bild über die Stärke der Veränderungen machen. *Braun* (Dresden).

Kerr, James R.: An adress on invalidity from chronic joint disease. (Invalidität durch chronische Gelenkerkrankungen.) (*Pilkington spec. hosp., St. Helens.*) Lancet Bd. 207, Nr. 24, S. 1217—1220. 1924.

Die chronischen Gelenkerkrankungen erfordern nach einem Bericht des englischen Gesundheitsministeriums annähernd 1 Million £ jährlich für Aufwendungen der Sozialversicherung und einen Ausfall von über $1^1/_2$ Millionen Arbeitswochen. Sie haben, überwiegend bei über 35jährigen auftretend, keine Beziehung zu dem akuten Gelenkrheumatismus, an dem über 80% der Kranken nie gelitten haben. Verf. unterscheidet a) Erkrankungen des bindegewebigen Anteils der Bewegungsorgane, b) solche, die hauptsächlich das Gelenk betreffen. Das Primäre ist die Erkrankung der Synovialis und Verringerung der Antikörper im Gelenk, sekundär erkranken Knorpel und Knochen. Die Arthritis villosa kann jahrelang bestehen, ehe es zu Knorpelschwund kommt, er ist aber unausbleiblich, weil die hypertrophische Synovialis dauernd mit dem Gelenkknorpel in Berührung ist. Die Arthritis chron. villosa ist ein späteres Stadium der Synovitis chr. v., das für den Krankheitsverlauf wesentliche Moment ist das Verhalten der Synovialis, ihre Widerstandskraft gegen chronische und akute bakterielle und toxische Einwirkungen. Erst wenn die Synovialis fibrös, sklerosiert und gefäßarm geworden ist, wird der Knorpel dünn und der Krankheitsprozeß greift auf ihn und Knochen über. Die Gelenke verhalten sich verschieden, das Kniegelenk ist widerstandsfähiger als das Hüftgelenk, in den Fingergelenken treten sehr früh degenerative Veränderungen ein durch Kalkschwund, bei ihnen hindert die Straffheit von Kapsel und periartikulärem Gewebe die Ausbildung der hypertrophischen Synovitis. Die meisten Kranken sind Frauen, von den 45—55jährigen Arbeiterinnen leidet 1% an chronischen Gelenkerkrankungen, meist des Knies. Annähernd ebenso häufig ist die Krankheit bei Männern. Diese Häufigkeit bedingt die großen Ausgaben der Sozialversicherung, die mit dem großen Ausfall an Arbeitsleistung einen enormen Verlust an Volksvermögen bedeuten, der aber durch entsprechende ärztliche Behandlung erheblich verringert werden kann. Die Behandlung hat nach orthopädischen Gesichtspunkten zu erfolgen mit allen Hilfsmitteln der physikalischen Therapie, damit lassen sich Besserungen bis zur Heilung erzielen. Von operativen Eingriffen kommt, aber selten, die Synovektomie in Betracht, im Knie mit Ausräumung der Bursa suprapatellaris, während aus anderen Gelenkabschnitten nur so viel weggenommen wird, als ohne Schwierigkeiten möglich ist. Beginn der Nachbehandlung nach 10 Tagen. Nach denselben Grundsätzen werden die anderen Gelenke behandelt, bei denen die Erfolge aber oft nicht so gut sind wie am Knie. Eine intensive physikalische Behandlung vermag selbst schwere Krankheitserscheinungen (Atrophie, Subluxation, fibröse Ankylose) zum Schwinden zu bringen, sie erfordert allerdings Geduld und lange Zeit. *Gümbel* (Berlin).

Johansson, Sven: Proceedings of the northern orthopedic association at its 4th meeting in Christiania, 2.—3. June 1922. (Bericht über die 4. Tagung der nordischen orthopädischen Gesellschaft in Christiania 2. bis 3. Juni 1922.) Acta chirurg. scandinav. Bd. 57, H. 6, S. 487—503. 1924.

Haglund: Über Scoliosis ischiadica. Wenn Bettruhe nicht möglich ist, sollten diese Fälle mit Korrektion und Fixation behandelt werden. — Bull berichtet über 4 Fälle von Myositis ossificans traumatica, entstanden nach Kontusion. Die Verknöcherung störte nach ihrer völligen Ausbildung die Funktion des Gliedes nicht mehr. — Linding-Larsen berichtet über seine Erfolge bei spondylitischen Lähmungen. Er verwirft die Laminektomie als allgemeine Behandlung. In allen Fällen brachte er die Lähmungen durch Reklinationslagerung zum Verschwinden. Die Lähmungen sind nicht durch Druck, sondern nur durch Zirkulations-

störung und Ödem bedingt. — Wideröe hebt den Wert der Hibbschen Operation hervor bei Spondylitis, extremer Kyphoscoliosis, bei Frakturen und Luxationen und bei Spondylolisthesis. — Bentzon konnte durch Alkoholinjektion in den Sympathicus in der Höhe des 2. Dorsalwirbels Wachstumsstörungen an der Extremität bei Ratten hervorrufen, welche große Ähnlichkeit mit der Ollierschen Erkrankung (Dyschondroplasia) hatten. — Walderström berichtet über die endgültige Form der Coxa plana. Er hat 22 Fälle verfolgt bis ins Erwachsenenalter. Je größer die ursprüngliche Deformität, je längere Zeit vergeht bis zum Stillstand. Er teilt die Formen in 3 Gruppen: 1. Man kann noch gut Kopf und Hals unterscheiden. 2. Der Kopf steht subluxiert, der Hals ist fast verschwunden. 3. Die Gelenkfläche ist rauh und mehr oder weniger ausgehöhlt. Der obere Pol des Kopfes ist scharf und gewöhnlich länger als die Spitze des Trochanters. Die Funktion ist auch bei hochgradiger Deformität oft auffallend gut. Camitz berichtet über seine Erfolge bei der angebornen Hüftluxation. — Bull berichtet über die angeborene Unterschenkelfraktur mit Abknickung nach vorn und betont die Schwierigkeiten der Behandlung. Mitteilung von 2 Fällen. — Guildal: Über die Technik der Arthrodese des Fußgelenkes. Er operiert nie vor dem 12. Legensjahr. Er verödet außer den beiden Fußgelenken auch das Talo-naviculare- und das Calcaneo-cuboid-Gelenk und osteotomiert die Fibula zur Verschmälerung der Malleolengabel. — Bentzon empfiehlt das Vorgehen von Trepka-Bloch bei der blutigen Reposition von Frakturen. (Gipsverband an der Frakturstelle geteilt und mit Kugelgelenk versehen. Nach der Operation wird der Verband angelegt und dann die Gelenke festgestellt.) *Port* (Würzburg).

Becken und untere Gliedmaßen:

● **Dubreuil-Chambardel, Louis: Variations des artères du pelvis et du membre inférieur.** (Variationen der Becken-Arterien und unteren Gliedmaßen). Paris: Masson 1925. 272 S.

Verf. hat sich der außerordentlich großen Mühe unterzogen, die Variationen der Arterien des Beckens sowie der unteren Gliedmaßen systematisch darzustellen. Jahrzehntelange Studien liegen dem Werke zugrunde. Vergleichend-anatomische und embryologische Gesichtspunkte suchen das Verständnis der wechselnden anatomischen Verhältnisse zu fördern. Ob der erhoffte Nutzen für die praktische Chirurgie durch solche Untersuchungen wirklich erreicht wird, bleibt freilich fraglich. *Melchior* (Breslau).

Schosstak, J.: Über die Lage des Kranken beim Verbandanlegen und bei der Therapie der Oberschenkelfrakturen. Klinitscheskaja Medicina Jg. 5, Bd. 2, Nr. 4 (20), S. 159 bis 160. 1924. (Russisch.)

Alle Behandlungsmethoden, die den Kranken zur beständigen Rückenlage nötigen, sind physiologisch unrichtig, weil hierbei die Muskelkontraktion reflektorisch verstärkt wird. Bei der Seitenlage hingegen werden die Oberschenkelmuskeln erschlafft. Auf Grund eigener Erfahrungen während des Krieges, sowie auf Grund entsprechender Literaturangaben empfiehlt Autor: 1. Die Verbände bei Oberschenkelfrakturen sollen in Seitenlage des Kranken (auf der gesunden Seite) angelegt werden; 2. während der ganzen Behandlungszeit soll der Kranke sich ab und zu von einer Seite auf die andere kehren. *V. Ackermann* (Leningrad).

Pikin, P. M.: Eine Operationsmethode bei Verwundungen des Kniegelenks. Festschr. z. 140. Jubiläum d. Obuchow-Krankenhauses Leningrad S. 218. 1924. (Russisch.)

Verf. schlägt bei Verwundungen des oberen Teiles des Kniegelenks, der Bursa suprapatellaris folgendes Verfahren an der Hand eines Falles vor. Patient trat 2 Stunden nach der Verletzung mit einer 2 cm langen Stichwunde über der Patella im oberen äußeren Gelenkquadranten in Behandlung. Primäre Excision der Wundränder; der Wundkanal geht in die Bursa suprapatellaris, letztere wird von Blutgerinnseln und einem schwarzen Pulver gereinigt. Bursa suprapatellaris ist durch eine fingerbreite Öffnung mit der übrigen Gelenkhöhle verbunden. Diese Öffnung wird durch zirkuläre Naht geschlossen, so daß der obere Recessus von der Gelenkseite abgeschlossen wird. Die Wunde wird primär geschlossen. Im Operationsverlauf eine ziemlich tiefe Eiterung im oberen Gelenkteil, ohne Übergreifen auf das übrige Gelenk. Völlige Wiederherstellung der Funktion.

Nach Gruber war unter 160 Kniegelenken die Bursa suprapatellaris in 18 Gelenken geschlossen, in 125 Gelenken war eine breite Verbindung mit der Gelenkhöhle, in 17 Gelenken eine lochförmige vorhanden. Also könnte die Methode „der Isolation des Gelenkes" in 142 von 160 Gelenken ihre geeignete Anwendung finden. *E. Bock* (Leningrad).

Campbell, Willis C.: Arthroplasty of the knee. (Kniegelenkplastik.) Ann. of surg. Bd. 80, Nr. 1, S. 88—102. 1924.

Als Gegenanzeige der plastischen Wiederherstellung des Kniegelenks gelten: Tuberkulose, destruktive Ostitis, die in früher Kindheit die Epiphysenlinie zerstört

und zu beträchtlicher Verkürzung geführt hat, ausgedehnte Narbenverwachsungen, die durch Voroperation nicht zu beseitigen sind, zusammenhängende Markräume beider Knochen und ausgedehnte Eburnisation. Geeignet sind die Versteifungen, die entstanden sind: 1. nach Verletzungen; 2. nach akut-eitrigen Gelenkentzündungen ohne Beteiligung des Knochens.

Vorgehen bei Ankylose in Streckstellung: Hautschnitt in Form eines umgekehrten U, 1" über dem oberen Kniescheibenrand verlaufend, senkrecht darauf ein 4" langer Schnitt am äußeren Rand der Quadricepssehne, die durch Z-Schnitt zur späteren Verlängerung so gespalten wird, daß die äußere Hälfte mit der Kniescheibe in Zusammenhang bleibt. Abmeißelung der Kniescheibe vom Femur. Nunmehr Verlängerung der beiden Schenkel des U nach unten bis zum Schaft der Tibia, scharfe Trennung von Tibia und Femur ohne den Versuch gewaltsamer Biegung wegen der Gefahr des Bruches. Bei völlig gebeugtem Knie wird aus dem unteren Femurende durch konvexes Absägen einer $^1/_2$ bis 1" dicken Platte ein einziger Condylus hergestellt, ihm entsprechend die Gelenkfläche der Tibia geformt unter Verzicht auf Fossa und Eminentia intercondyloidea. Die neuen Gelenkflächen müssen so aufeinander passen, daß weder Varus- noch Valgusstellung entsteht, besonders die letztere ist zu vermeiden. Das Knie soll um 30° überstreckt werden können, nur bei sehr muskelschwachen Menschen genügen 15°. Die Kniescheibe wird durch Absägen ihrer hinteren Fläche zu einer dünnen Platte geformt mit $^1/_4$" dicken Seitenrändern, um die überstehendes Periost und Sehne herumgeschlagen werden. Alle Sägeflächen werden glatt gefeilt, lose Knochensplitter entfernt. Dicht unter der Kniescheibe und hinter ihrer Sehne liegt eine Platte von Fettgewebe, oft noch mit einem Rest von Synovialis, die mit oberem Stiel von der Tibia abgelöst und durch Nahtvereinigung mit den die Kniescheibe seitlich überragenden Periost- und Sehnenteilen zur Verhütung späterer Verwachsung auf die Gelenkfläche der Kniescheibe aufgesteppt wird. Die Verhütung dieser Ankylose zwischen Patella und Femur ist die schwierigste Aufgabe bei der Mobilisierung des Kniegelenks. Bei muskulösen oder fetten Personen wurde früher das Gelenk mit gestieltem Fascienlappen vom gleichen Bein ausgefüttert, neuerdings aber ausschließlich mit frei überpflanzter Fascie von der anderen Seite. Dieser Lappen muß groß sein, 4—5" breit, 8—10" lang, so daß er von 4" oberhalb des unteren Femurendes an der Vorderfläche über den Condylus nach hinten geführt werden kann, hier möglichst hoch oben befestigt wird, um sich dann wie früher die Kapsel, nach unten zu wenden und über die neue Gelenkfläche der Tibia deren vorderen Rand zu erreichen, durchweg mit fortlaufender Catgutnaht befestigt. Diese Einpflanzung der Fascie ist, damit den Gelenkbewegungen genügend Raum bleibt, an dem auf 60° gebeugten Knie auszuführen. Eine danach etwa noch verbleibende Lücke wird durch Muskel- oder Fascienüberpflanzung gedeckt. Die neue Gelenkinnenfläche wird von der tiefen Fascienschicht gebildet. Dann folgt die Naht der Quadricepssehne, der oberflächlichen Fascie und der Haut in gewöhnlicher Weise. — Bei Ankylose in Beugung hat sich bei Erhaltung eines hinteren Kapselrestes das Abstreifen des Periostes von Femur und Tibia auf 1—2" gelegentlich als ausreichend erwiesen, die überdehnte Quadricepssehne braucht nicht immer durchtrennt, kann zur Seite gezogen werden. Je größer die Beugung, um so mehr Knochen muß fortgenommen werden. Bei der femoropatellaren Ankylose mit Erhaltung des Gelenkspaltes zwischen Femur und Tibia genügt Einfügen eines gedoppelten Fascienlappens zwischen Femur und Patella. — Nachbehandlung in Thomas-Schiene mit Scharnier in Gelenkhöhe bei leichter Extension in Streck-, nur nach femoropatellarer Ankylose in Beugestellung. Mit Bewegungen wird nach 8—10 Tagen, wenn die postoperative Reaktion abgeklungen ist, begonnen. Nach etwa 6 Wochen wird die Thomas-Schiene abgenommen, passive Bewegungen mit Hilfe einer um das Gelenk geführten Tuchschlinge ausgeführt, zu gleicher Zeit auch mit Gehübungen an Krücken begonnen. Gelegentlich sind Mobilisierungen in Lachgasnarkose nötig. Die völlige Behinderung der Gebrauchsfähigkeit dauert gewöhnlich 3 Monate, teilweise Behinderung bis zu $^1/_2$ Jahr. Zum vollen Erfolg gehört unbehinderte Streckfähigkeit, Beugefähigkeit um 60—90°. — 1921 berichtete Verf. über 24 operierte Fälle, seither hat er noch 16 operiert; von letzteren hatten 12 knöcherne Totalankylose, 2 patellofemorale, 2 bindegewebige — je 8 in Beuge-, bzw. Streckstellung. Davon waren ein 13jähriger, eine 16jährige, die anderen zwischen 19 und 36 Jahre alt, im Ganzen 4 männlich, 8 weiblich (von 4 Ergebnis nicht bekannt). Bei 3 wurde keine Fascienüberpflanzung gemacht, davon 2 Rezidive, 1 guter Erfolg (Beugung bis 90°). Im ganzen wurde bei 16 Fällen 10 mal ein guter Erfolg erzielt, darunter waren mit gestielter Fascienplastik 4, mit freier 5, ohne Fascienzwischenlagerung 1. Infektion trat bei 4 auf, die aber nur bei 1 den Erfolg vereitelte. 4 mal war wegen Rezidivs operiert worden, bei 2 Fällen 1 mal, bei einem 2 mal. 1 mal war, bei etwa 10° Beweglichkeit, die Kniescheibe wieder mit dem Femur verwachsen durch Narbengewebe, daneben wurden Bindegewebszüge zwischen Femur und Tibia gefunden, abwechselnd mit Knorpelflächen und dichten Bindegewebseinlagerungen auf der Gelenkfläche. Schleimbeutel, Hygrome und Synovialis waren weder makro- noch mikroskopisch festzustellen. — Die Ergebnisse der 2. Operationsreihe sind viel befriedigender als die der 1. — 12 Krankheitsgeschichten im kurzen Auszuge. *Gümbel* (Berlin).

Phemister, D. B.: The causes of and changes in loose bodies arising from the articular surface of the joint. (Die Ursache und die Veränderung der freien Körper, die von einer Gelenkfläche ihren Ursprung nehmen.) Journ. of bone a. joint surg. Bd. 6, Nr. 2, S. 278-315. 1924.

Verf. bespricht eingehend und kritisch die verschiedenen Theorien über die Entstehung der freien Gelenkkörper hauptsächlich an der Hand der deutschen Literatur. Monroe hat 1726 zuerst darauf aufmerksam gemacht, daß einem freien Körper im Kniegelenk ein gleicher Defekt im Knorpel des Femurkondylus entsprach. Als Ursache der Lösung sah er ein Trauma an. Broca (1854) spricht von mehreren kleinen Traumen, die zu Ernährungsstörungen und damit zur Nekrose und dann zur Eliminierung des Knorpelstückchens führen. Paget glaubt an eine nicht eitrige Nekrose, die eine Knorpel exfoliation bedinge. 1888 stellt König das Krankheitsbild der Osteochondrotis dissecans auf. Alle diese Theorien leben mehr oder weniger modifiziert in den Anschauungen der neueren Forscher. Es steht fest, daß die Gelenkmäuse am häufigsten gelöst sind an der lateralen Seite des inneren Cond. femoris, dort wo das Lig. cruc. ansetzt, und am Condylus humeri, sowie an der Patella. Handele es sich um reine Frakturen, so ist nicht recht ersichtlich, warum nicht auch an anderen Stellen solche Absprengungen vorkommen, sondern daß gerade die genannten 3 Stellen bevorzugt sind, die doch sehr geschützt liegen. Die Annahme, daß die Eminentia intercond. tibiae den Knorpel vom Cond. fem. abdrücke, oder daß das Lig. cruc. ihn abreiße, erklärt auch nicht alle Fälle. Im Gelenk liegende Frakturstücke pflegen sich auch anders zu verhalten und histologisch ein anderes Bild zu geben. Da der Knorpel nur wenig von Nerven versorgt ist, so wäre es schon denkbar, daß durch unbemerkt gebliebene Traumen eine subchondrale Fraktur mit Gefäßverletzungen entstände. Warum kommt es nicht zur Heilung? Wo finden sich die zerstörten Knochenbälkchen? Entzündliche Vorgänge, die als Osteochondritis bezeichnet werden könnten, sind nicht gefunden. Gegen Embolien spricht die ausgeprägte Prädilektionsstelle der Lösungen. Außerdem sind die kleinen Arterien unter dem Knorpel keine Endarterien. Bakterien sind nie gefunden. Bei Konstitutionskrankheiten, bei Rachitis, bei Looserschen Umbauzonen, sind keine freien Gelenkkörper gesehen worden. Ein ursächlicher Zusammenhang mit der Arthritis deformans besteht nicht. Erst tritt die Gelenkmaus auf und später entwickelt sich in dem Gelenk die Arthritis. Den mikroskopischen Befund kann man sich so erklären, daß der Knorpel erst teilweise gelöst wird, es tritt eine Ernährungsstörung und teilweise Nekrose ein. Durch eine Verletzung wird die noch bestehende Brücke zum übrigen Knorpel abgebrochen und nun die Ernährung vollständig aufgehoben. Die oberflächlichen Zellen nehmen aus der Gelenkflüssigkeit Nahrungsstoffe auf, bleiben am Leben und können wuchern. Ein Teil des nekrotischen Knochens kann resorbiert und ersetzt werden. Der freie Körper kann noch wachsen. Verf. kommt zu dem Schluß, daß bislang keine Theorie vollständig befriedige, daß für jede sich Belegfälle anführen lassen. *Brüning* (Gießen).

Petraschewskaja, T. P.: Ein Fall von Gelenkbruch des oberen Tibiaendes. Festschr. z. 140. Jubil. d. Obuchow-Krankenhauses, Leningrad 1924, S. 70. (Russisch.)

17 jähriger Patient erlitt bei einem Straßenbahnunfall einen Bruch des oberen Tibiaendes mit querer Luxation des Fragmentes. Am 5. Tage wurde das Fragment operativ reponiert und durch einen Elfenbeinnagel extrakapsulär fixiert. Wundverschluß, Gipsschiene auf 10 Tage, dann aktive und passive Bewegungen; nach 5 Wochen völlige Wiederherstellung der Funktion. Verf. betont die Notwendigkeit der Operation bei Gelenkbrüchen. *E. Bock.*

Momburg, F.: Zu der „eigenartigen Mittelfußerkrankung“ Deutschländers. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 12, S. 641. 1925.

Eigenartig ist an diesem Krankheitsbilde nur, daß bei der Schilderung dieser seit dem Jahre 1856 bekannten Erkrankung der Mittelfußknochen das ausgedehnte Schrifttum über dieses Krankheitsbild, das „Fußödem“ oder die „Fußgeschwulst“ so völlig vergessen worden ist. Verf. macht darauf aufmerksam, daß er in seiner 1909 erschienenen Arbeit „Der Gang des Menschen und die Fußgeschwulst“ alle Probleme nicht nur dieses Krankheitsbildes, sondern auch der Stützpunkte des Fußes beim Stehen und Gehen, des Quergewölbes des Vorfußes usw. gelöst und experimentell klargelegt hat. *zur Verth* (Hamburg).

ZENTRALORGAN FÜR DIE GESAMTE CHIRURGIE UND IHRE GRENZGEBIETE

UNTER STÄNDIGER AUFSICHT DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR CHIRURGIE

HERAUSGEGEBEN VON

A. BIER, BERLIN — A. EISELSBERG, WIEN — O. HILDEBRAND, BERLIN — A. KÖHLER, BERLIN

E. KÜSTER, BERLIN — V. SCHMIEDEN, FRANKFURT A. M.

SCHRIFTLEITUNG: C. FRANZ, BERLIN W 9, LINKSTR. 23/24

VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W 9

BAND XXXI, HEFT 8
S. 497—576

18. JUNI
1925

Autorenverzeichnis.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Seiten.)

Fortsetzung des Autorenverzeichnisses siehe III. Umschlagseite!

Allgemeine Chirurgie.

Allgemeines:

● **Bickham, Warren Stone: Operative surgery covering the operative technic involved in the operations of general and special surgery. Bd. I—VI.** (Operative Chirurgie, allgemeine und spezielle Technik.) Philadelphia a. London: W. B. Saunders Co. 1924. Bd 1: XIII, 850 S., Bd. 2: 877 S., Bd. 3: IV, 1001 S., Bd. 4: 842 S., Bd. 5: 880 S., Bd. 6: 980 S., Index Bd.: 189 S. £ 15.—.

Ein ungewöhnliches Buch: Es stellt die ganze chirurgische Technik, allgemeine und spezielle, mit Einschluß der Augen-, Ohren-, Nasen-, gynäkologischen und geburtshilflichen Operationen in 6 Bänden zu je 800—1000 Seiten dar. Das Werk enthält nach dem Vorwort mehr als 2 Millionen Worte Text und über 6300 Illustrationen. Das [illegible] aus der Feder eines einzigen Verfassers: Warren Stone Bickham, Professor of surgery der Tulan University in New Orleans, hat fast 4 Jahre an der Vollendung des Werkes gearbeitet. Zugrunde liegt die 3. Auflage seiner „Operative Surgery", eines einbändigen Buches mit 1206 Seiten. Es mag amerikanisch anmuten, wenn er im Vorwort schreibt, daß die 6300 Bilder von 46 Künstlern in 27 780 Stunden gezeichnet sind, daß zeitweise 10 Künstler gleichzeitig für ihn tätig waren, daß außer den Künstlern niemand ihm in der Vollendung des Werkes beigestanden hat. Immerhin spricht daraus ein berechtigter Stolz. Die ganze Art des Buches weicht so sehr von unseren Handbüchern ab und auch wohl von den meisten Handbüchern der angelsächsischen Länder, daß darüber einige Bemerkungen am Platze sind. Vergleicht man das einzige Handbuch deutscher Sprache, das ihm an die Seite gestellt werden kann, das Handbuch von Bier, Braun, Kümmell mit dem Werk von B., so fällt zunächst auf die größere Individualisierung des deutschen Werkes. Die persönliche Note herrscht vor. Alles ist wohldurchdacht, folgerichtig, erprobt, subjektiv das Beste, daher aber auch vielfach angreifbar. Die Arbeitsteilung führt zur Möglichkeit und Notwendigkeit einer persönlichen Vertretung des Autors für sein Gebiet, zu einer Abrundung jedes einzelnen Sondergebietes, zu Verschiedenheiten in der Höhe und dem Werte der Darstellung, die gewiß unerwünscht, aber reizvoll sind. Jeder Teil bildet ein Ganzes. Anders B.: Es ist eine riesenhafte Übersicht über ein gewaltiges Gebiet; die 6 verschiedenen Bände trennen Gleichartiges nur aus technischen Gründen. Sie sind zusammen ein Ganzes. Die persönliche Note fehlt. Das Werk reiht aneinander, zählt auf, registriert; es ist erstaunlich, daß ein Mann das alles darzustellen in der Lage ist. Aber die Wärme fehlt. Das Werk ist glänzend zur schnellen Orientierung, aber durchlesen kann man es nicht. Es ist ein ästhetischer Genuß bei Bier, Braun und Kümmell gut gelungene Kapitel zu lesen, selbst wenn der eigene Standpunkt abweicht. Bei B. hat man mehr das Gefühl eines nach sachlichen Gesichtspunkten geordneten Konversationslexikons. Es gibt Darstellungen, die uns etwas merkwürdig erscheinen, im allgemeinen aber ist das, was B. bringt, objektiv unangreifbar. Es hat oder schafft sich wohl jede Nation die Bücher, deren sie bedarf. Im Lande wo die Zeit ergiebigstes Kapital ist, ist B.s Werk unübertrefflich. Unseren Bedürfnissen scheint mir Bier, Braun und Kümmell mehr zu entsprechen. Wer aber die technische Chirurgie in allen ihren Zweigen kennenlernen will, wie sie in den Vereinigten Staaten gelehrt und geübt wird, der findet in B.s Werk ein glänzendes Mittel. Das Werk ist in 3 Teile zerlegt: Der erste Teil, die allgemeine chirurgische Technik, behandelt die Operationsvorbereitungen; die chirurgische Analgesie (Ausschaltung des Schmerzes) und Anästhesie (Ausschaltung jeglichen Gefühles) — besonders bemerkenswert die Lehre von der Anoci-Association; die eigentliche operative Technik (Lagerung des Kranken zur Operation, Einschnitte, Messerführung, Blutstillung, Naht, Wunddrainage und -Tamponade, Wundverband; die Nachbehandlung nach Operationen, darunter eine ausführliche Darstellung in Wort und Bild der Carrel-Dakin-Technik bei Wundinfektionen. Es folgt als zweiter Teil die allgemeine operative Chirurgie, Hauttransplantation, Grundlagen der plastischen Chirurgie, die ich in der deutschen Literatur in derartiger übersichtlicher Zusammenfassung nicht kenne, Gewebs- und Organtransplantation, mit ausgiebiger Würdigung auch Lexers Lehren, Paraffintechnik, Amputationen und Exartikulationen im allgemeinen und im besonderen mit ausführlicher Beschreibung der kineplastischen Verfahren, künstliche Glieder, in denen wir die Amerikaner neidlos als unsere, nunmehr hoffentlich erreichten Lehrmeister anerkennen müssen, Gelenk- und Knochenresektionen. Es schließen sich an die chirurgischen Eingriffe an den Schlagadern, Blutadern, Lymphgefäßen, Nerven, Knochen, Gelenken, Muskeln, Sehnen und Sehnenscheiden, Bändern, Knorpeln, Schleimbeuteln und Fascien. Der dritte

Teil bringt die spezielle operative Chirurgie, deren Einteilung auf Grund örtlicher Gesichtspunkte dem Brauch in der deutschen Literatur entspricht. Bei der Beschreibung der Schädel-, Gehirn- und Rückenmarksoperationen fällt wieder die sorgfältige Ausarbeitung der handwerksmäßigen Technik auf. Augenoperationen, Nasennebenhöhlenoperationen, die Eingriffe in der Mundhöhle, an Zähnen, Zunge und Rachen, die Operationen an Lippen und Wangen geben überraschenden Aufschluß besonders über die Vollendung, die in dem plastischen Verfahren in der amerikanischen Chirurgie erreicht ist. Es schließen sich an, immer mit gleicher Vollständigkeit erörtert, die Eingriffe am Rachen, an den Speicheldrüsen, am Kehlkopf, an der Luftröhre, Speiseröhre, Schilddrüse, Thymusdrüse, die Eingriffe wegen seitlicher und medianer Halsfisteln, wegen überzähliger Rippen, wegen des Carotidenkörperchens und sonstige Eingriffe am Halse, die Operationen an den Brustdrüsen und am Brustkorb. Die folgenden Kapitel über Grundlagen der intrathorakalen Chirurgie, über Eröffnung der Brusthöhle, Eingriffe an den Brustfellen, Lungen, im Mediastinum, Herzbeutel, am Herzen, den großen intrathorakalen Blutgefäßen, dem intrathorakalen Anteil der Speiseröhre zeigen mit welchem Verständnis sich die amerikanische Chirurgie, die ja im wesentlichen in Deutschland gewonnenen Fortschritte der Brustchirurgie, zu eigen gemacht hat. Auch der künstliche Pneumothorax, die chirurgische Behandlung der einseitigen Tuberkulose (Brauer - Friedrich - Technik) usw. fehlen nicht. Daß die Operationen an den Bauchorganen, einschließlich der Bauchdecken und Hernien musterhaft dargestellt sind, versteht sich in dem Lande der Mayos von selbst. Die Bauchschnitte und die Bauchdeckennaht werden ausgiebig gewürdigt; der Transversalschnitt steht etwas zurück. In der Darstellung der Magenchirurgie heben sich die überall sehr reichlichen und klaren Abbildungen mehr naturwahr vorteilhaft von dem oft etwas süßlichen Tone der Bilder ab. Sehr ausführlich sind die Operationen an Anus und Rectum dargestellt. Den Hämorrhoidaloperationen sind allein 42 Seiten gewidmet. Es schließen sich an die Operationen an den Harn- und Geschlechtsorganen, einschließlich der Eingriffe am schwangeren Uterus und wegen Extrauteringravidität. In den letzten Kapiteln sind zusammengefaßt die Operationen an Neugeborenen und einige orthopädische Eingriffe. Ein sehr sorgfältig ausgearbeitetes Inhaltsverzeichnis in einem besonderen Band von nahezu 200 Seiten erleichtert die Benutzung des Buches. Die Erörterung der Anatomie geht überall den technischen Angaben voraus. Die beste Art der Schmerzbetäubung ist in strittigen Fällen angegeben. Die Lagerung des Kranken beim Eingriff, die Stellung der Ärzte am Tisch, die zweckmäßigsten Instrumente sind für die verschiedensten Eingriffe in Wort und Bild dargestellt. Für die Auswahl des Verfahrens werden Ratschläge mitgeteilt. Auch Notoperationen, wie der Kehlkopfschnitt mit Taschenmesser und Haarnadeln auf der Straße, werden durch einige Bilder der Erinnerung eingeprägt. Die Operationsindikation ist nicht berücksichtigt. Auf Literaturangaben ist gänzlich verzichtet. Das ganze Buch zeigt die Veranlagung des Amerikaners zur technischen Chirurgie, zeigt den Hochstand seiner operativen Hilfsmittel und seiner technischen Ausbildung. Der chirurgische Eingriff ist dem jungen amerikanischen Arzt ein gern gewähltes Betätigungsfeld. Eines Eindrucks kann ich mich nicht erwehren. Liest man die Ratschläge des Verf. für jeden unangenehmen Zwischenfall, für jede Überraschung im Laufe des Eingriffs, dann wird es fast unerklärlich, daß es noch operative Mißerfolge gibt. *zur Verth* (Hamburg).

Ort, Miloslav: Le traitement de l'acidose postopératoire par l'insuline. (Die Behandlung der postoperativen Acidose mit Insulin.) (*Clin. chirurg. du prof. Kukula, Prague.*) Arch. franco-belges de chirurg. Jg. **27**, Nr. 11, S. 994—1000. **1924.**

Nach Äther- oder Chloroformnarkosen kann eine Glykosurie auftreten, deren Ursprung noch unbekannt ist. Nach Lépine ist sie in einer Schädigung der Leberzellen begründet. Nicht die Operation, sondern die Narkose ist die Ursache der Zuckererscheinungen. Ihre Symptome sind: Dyspnöe, Anorexie, Übelkeit, Erbrechen, Unruhe, Schlaflosigkeit, Kopfschmerzen, Halluzinationen, Benommenheit und endlich Koma mit schnellem Tod. Das Bild der Acidose wird nicht selten durch Ikterus vervollständigt, der 1—2 Tage nach der Operation auftritt. In solchen Fällen ist im Urin Urobilin, in schweren Fällen auch Bilirubin nachweisbar. Gelegentlich werden auch Niere und Pankreas durch die Chloroformnarkose geschädigt. In 33% aller Fälle ist im Urin Aceton vorhanden. Eine Frau mit schwerem Koma wurde durch eine Injektion von 30 E. Insulin Brand und intravenöser Zuführung von 200 ccm einer 20 proz. Traubenzuckerlösung mit 2 maliger Wiederholung dieser Mengen in 17 Tagen geheilt. Ort empfiehlt, prophylaktisch vor Operationen den Kranken Carbonate und Alkalien zuzuführen, die Narkose so kurz wie möglich zu gestalten, Chloroform überhaupt zu meiden. Bei drohendem Koma bewährt sich Strychnin und Coffein. Eine Morphium-Scopolamininjektion vermindert den psychischen Schock. *Klose* (Danzig).

Heusler, Karl: Erfahrungen mit Dicodid bei frisch Operierten an Stelle von Morphium. (*Univ.-Frauenklin., Leipzig.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 48, Nr. 37, S. 2012 bis 2013. 1924.

Verf. verfügt über Erfahrungen an 50 frisch Operierten, die alle statt Morphium je 0,015 Dicodid erhielten, und zwar subcutan bis 2 Injektionen (selten mehr), die erste abends nach der am Morgen ausgeführten Operation, die zweite am Mittag danach. Die Injektion von 0,015 Dicodid ist genau so lange vorhaltend wie 0,02 Morphium, die Wirkung tritt aber rascher ein. Bezüglich seiner schlafmachenden Wirkung steht es kaum dem Morphium nach, das ja auch keinen Dauerschlaf bei frisch Operierten erzeugen kann. Es ist absolut frei von den bei Morphium gefürchteten Nebenwirkungen. Bei Dyspnöe infolge Anaemia permagna und Embolie wurde durch Dicodid die Atmung ruhig und tief, wobei gleichzeitig Schlaf eintrat. *Binz* (München).$_{o}$

Rhyo und Saito: Transitorische Glykosurie und quantitative Untersuchungen derselben bei akuten eitrigen Entzündungen. Nihon-Geka-Gakkai-Zasshi Bd. 25, H. 10, S. 1867. 1925. (Japanisch.)

Untersuchungen an 101 chirurgischen Patienten. Bei 80% der an akuten eitrigen Krankheiten, bei 60% der an chronisch-eitrigen Krankheiten und bei 20% der an nicht eitrigen Krankheiten leidenden Patienten ist im Harn ca. 2 Stunden nach normalem Frühstück die Zuckerprobe positiv; auch die alimentäre Glykosurie ist in fast gleicher Proportion nachgewiesen. Die alimentäre Glykosurie ist bei mittelschweren Erkrankungen am deutlichsten, und zwar wenn die Eiterungen circumscript geworden sind. Die Häufigkeit und Konzentration ist stärker bei Staphylomykose als bei Streptomykose. Nach der Operation pflegt sie zu verschwinden. *Osawa-Härtel* (Osaka).

Infektions- und parasitäre Krankheiten:

Roulland, H.: Sérothérapie et vaccinothérapie dans le traitement des infections puerpérales. (Serumtherapie und Vaccinetherapie bei Behandlung der puerperalen Infektionen.) Gynécologie Jg. 23, Nr. 10, S. 577—592. 1924.

Die Antistreptokokkensera müssen sehr früh und in hohen Dosen angewendet werden, am besten intravenös bzw. in Kombination mit intrauteriner Serumapplikation. Die Erfolge sind — nach dem allgemeinen Eindruck der Arbeit — nicht besonders günstig. Die Vaccinetherapie ist bei ganz akuter, generalisierter Sepsis abzulehnen, weil zu gefährlich. Bei schwächeren Formen kann sie die Heilung des Organismus unterstützen bzw. abkürzen. Über die Dosierung können keine Regeln aufgestellt werden. Man muß sich nach der Reaktion des Körpers richten. Gute Aussichten hat nach Verf. Ansicht die lokale, d. h. intrauterine Vaccinetherapie (mit Vaccine getränkte Tampons, die mehrere Stunden liegen bleiben). *Wolfsohn* (Berlin).

Zangemeister, W.: Exitus nach intravenöser Elektrokollargolinjektion. (*Univ.-Frauenklin., Marburg a. L.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 72, Nr. 1, S. 15—16. 1925.

Bei einer 24jähr. II-Para wurden wegen einer puerperalen Infektion mit hämolytischen Staphylokokken am 7. Wochenbettstage 2,5 ccm Elektrokollargol intravenös injiziert. Darauf rapide Verschlechterung des Zustandes und Exitus 12 Stunden nach der Injektion. Die Obduktion ergab keinen nennenswerten Befund, und der Todesfall muß der Elektrokollargolinjektion zur Last gelegt werden. Da der Nutzen des Kollargols bei Puerperalinjektionen überhaupt sehr fraglich ist, will Verf. von der intravenösen Kollargoltherapie in Zukunft absehen. *Hans Schlossmann* (Düsseldorf).$_{o}$

Mauclaire: Fistules et cavités osseuses chroniques. (Chronische Knochenfisteln und Höhlen.) (*Clin. chirurg., hôp. de la Pitié, Paris.*) Progr. méd. Jg. 53, Nr. 9, S. 303—305. 1925.

Weitaus die größte Zahl der chronischen Knochenfisteln beruht auf einer alten Knochenschußverletzung. Seltener kommt eine Osteomyelitis tuberculosa oder syphilitica in Frage. Durch operative Entfernung der Sequester sind derartige Knochenfisteln in der Regel zum Schluß zu bringen. Kirschgroße Knochenhöhlen sind mit irgendeiner Plombe oder durch eine Plastik auszufüllen. Bei größeren Höhlen wird nach sorgfältiger wochenlanger Desinfektion mit Jodtinktur zweckmäßig von der Deckung mit einem periosteo-muskulären Lappen Gebrauch gemacht. *Duncker* (Brandenburg).

Vosburg, Walter H., and Anna E. Perkins: The surgical treatment of typhoid carriers in the Gowanda state hospital. (Die chirurgische Behandlung von Typhusbacillenträgern im Gowanda-Staatskrankenhaus.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40**, Nr. 3, S. 404—406. 1925.

Da Frauen öfter Erkrankungen im Gallensystem haben als Männer, finden sich unter ihnen auch mehr Typhusbacillenträger. Sie sind wegen ihrer Tätigkeit in Küche und Haus besonders gefährlich. Verff. empfehlen obligatorische bakteriologische Untersuchung sämtlicher im Nahrungsmittelgewerbe tätigen Personen. Bei der Durchuntersuchung einer großen Irrenanstalt mit 1000 Insassen wurden 16 Bacillenträger festgestellt. Die chirurgische Behandlung soll nicht nur in Entfernung der Gallenblase, sondern auch der Appendix bestehen. Nach den Erfahrungen mehrerer Autoren (Osler, Keen, Kelly, Gilman) ist auch die Appendix oft Sitz einer latenten Infektion. Bei 7 Bacillenträgern wurde die Entfernung von Gallenblase und Appendix durchgeführt. In 6 Fällen fanden sich Bacillen in der exstirpierten Gallenblase, in 4 Fällen auch in der Appendix. Bei 6 Fällen war die Stuhluntersuchung nach der Operation negativ. *Erich Hempel* (Zwickau i. Sa.).

Barros, Enrique: Über die sogenannte spezifische Wirkung der Krampfgifte, insbesondere des Tetanusgiftes auf die motorischen Ganglienzellen des Rückenmarks. (*Pathol. Inst., Univ. Freiburg i. Br.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **93**, H. 3/5, S. 720—749. 1924.

Meerschweinchen, Mäusen und Katzen wurden Pikrotoxin, Strychnin, Diphtherietoxin, Tetanusbacillen oder Tetanustoxin, Botulinustoxin, endlich Tetrahydronaphthylamin beigebracht, um die Veränderungen an Ganglienzellen studieren zu können. Häufig wurden die Tiere während der Intoxikation getötet, oft aber auch wurde der Tod durch Infektion abgewartet. Stets wurden verschiedene Segmente des Rückenmarks untersucht. Zur Fixierung der Präparate wurde Alkohol oder Formalin, zur Färbung Methylenblau-, Kresylviolett-, Methylgrün-Pyronin-Lösungen verwendet. Bei Tetanusinfektion können ausgesprochene Krämpfe vorhanden sein, ohne daß Veränderungen von motorischen Vorderhornzellen auftreten. Nach längerer Infektion fanden sich nicht nur Veränderungen der Ganglienzellen in dem betreffenden Segment. Bei Tetanusintoxikation fand sich regelmäßig eine allgemeine Schädigung sowohl motorischer wie sensibler Rückenmarkszellen. Die verwendeten Krampfgifte und lähmenden Gifte riefen an Vorder- und Hinterhornzellen ähnliche Veränderungen hervor wie das Tetanustoxin. Neben der spezifischen muß noch eine nichtspezifische Vergiftung der Ganglienzellen in Frage kommen. Auch an Gehirnrindenzellen finden sich pathologische Veränderungen. Von einer spezifischen Wirkung von Krampfgiften auf motorische Vorderhornzellen kann nicht die Rede sein. Bei allen Untersuchungen über die spezifische oder nichtspezifische Wirkung von Ganglienzellgiften müssen agonale und postmortale Veränderungen immer berücksichtigt werden. Als agonale Veränderungen treten häufig Vakuolenbildung und Schwellung auf. Kadaveröse Veränderungen können leicht mit Veränderungen der Tigroidsubstanz verwechselt werden. Beim Tetanus häufig beschriebene Veränderungen von Ganglienzellen können durch kadaverösen Zerfall oder durch die medikamentöse Behandlung hervorgerufen werden. Die Vergiftung durch Tetanustoxin kann nicht mit der natürlichen Infektion und deren Folgen verglichen werden. Nur bei besonders schweren Fällen finden wir unter Umständen morphologische Veränderungen. Möglicherweise spielen bei der Vergiftung mit Tetanustoxin noch andere Gifte eine Rolle, die bei der natürlichen Infektion nicht zur Wirkung kommen. *Schübel* (Erlangen).

Bozsin, Theodor: Gibt es natürliches Antitoxin bei gesunden Menschen gegen Tetanus? (*Chirurg. Klin., Univ. Greifswald.*) Dissertation: Greifswald 1924.

Die geringe Schutzwirkung, die man im Tierexperiment mit Normalserum erhält, erklärt sich durch Plasmaaktivierung oder Leistungssteigerung. Irgendeine nennenswerte Antitoxinwirkung ist im normalen Serum nicht vorhanden. Um den Tetanus rasch und wirksam zu beeinflussen, brauchen wir stets künstliche Antitoxine. *Wolfsohn* (Berlin).

Valdés, José: Klinische Studien und Erfahrungen über den Tetragenus. Progr. de la clin. Bd. **31**, Nr. 2, S. 205—209. 1925. (Spanisch.)

Verf. hat bereits in Nr. 155 derselben Zeitschrift das gleiche Thema behandelt. In den beiden damals beobachteten Fällen verlief die Erkrankung so schnell, daß ein eigentlicher Herd nicht festzustellen war. Ein weiterer von Legrain veröffentlichter Fall zeigte recht geringe Symptome und zog sich gleichfalls nur über wenige Tage

hin. Als Eintrittspforte kam in diesem Fall eine Wunde in Betracht. In der Literatur sind Tetragenusinfektionen nicht selten. Pittaluga, Chauffard und Ramond, Tremolieres und Loew u. v. a. haben darüber geschrieben. Längere Krankheitsdauer wurde von ihnen mitunter beobachtet; die Patienten machten oft einen typhösen Eindruck. Die verschiedensten Lokalisationen des Erregers wurden hierbei festgestellt. wie Meningen, Pleura, Niere. Oft mehrfache Abscesse bei demselben Patienten. Verf. beschreibt ausführlich einen weiteren von ihm beobachteten Fall von Tetragenusinfektion, in dessen Verlauf sich allmählich ein rechter perinephritischer Absceß entwickelte.

Bei der Aufnahme in die Klinik bestand die Krankheit angeblich 2—3 Wochen. Klagen: Arbeitsunlust, mangelnder Appetit, Abmagerung, Kräfteverfall. Objektiver Befund: rechts geringe Pleuritis sicca. Leicht erhöhte Temperatur. Blutbild: Druck = 81 Sahli, Hb. 75% Gowers, 4,4 Mill. Rote, 13 360 Leukocyten, 89% gran. Neutrophile und 15% Lymphocyten, keine Eosinophilen, keine path. Formen. Allmählich bildet sich in rechter Nierengegend erhöhte Schmerzempfindlichkeit aus, gleichzeitig wird der rechte Oberschenkel in der Hüfte gebeugt fixiert. Strecken nur mit Schmerzen möglich. Zunahme der pleuritischen Erscheinungen rechts. Pleuraprobepunktion ergibt hier kein Exsudat. In den gleichzeitig angelegten Bouillonblutröhrchen wächst Tetragenus. Auch aus dem Sputum, das in den letzten Tagen leicht blutig entleert wird, wird Tetragenus isoliert, überwiegt sogar im einfachen Sputumausstrich, während säurefeste Bakterien nicht vorhanden sind, und sonstige Traubenkokken nur verschwindend wenig vorhanden sind. Im Urin kein Eiter, nur massenhaft Tetragenus. Operation entleert reichlich Eiter aus dem in den letzten Tagen immer klarer hervorgetretenen rechten perinephritischen Absceß. Im Eiter nur Tetragenus. 5 Tage nach der Operation Blut steril, Serum agglutiniert den eigenen Tetragenusstamm. Genesung.

In der Epikrise nimmt Verf. auf Grund des bei der Aufnahme erhobenen Lungenbefundes als Eintrittspforte den Respirationstraktus an. Bei der Tetragenusinfektion werden mitunter kaum Anginen beobachtet, höchstens ganz geringfügige. Dieulafoy, der besonders oft derartige Anginen beobachtet hat, konnte den Tetragenus ferner im Pharynx und Larynx feststellen. Bronchopneumonische Herde mit und ohne Pleuritis dabei keine Seltenheit. Prädilektionsstelle bleibt aber die Pleura. Auf die Verbindungswege, welche zwischen dem subpleuralen Gewebe und Nierenfettkapsel resp. retrorenalem Gewebe bestehen, besonders durch den Hiatuslum bocostalis, macht Verf. besonders aufmerksam. Dieser Infektionsmodus kommt auch in dem vorliegenden Falle in Betracht. Kurzes Eingehen auf die evtl. differentialdiagnostisch in Betracht kommende retrocöcale Appendicitis. Autovaccine wurden auch in dem vorliegenden Falle angewandt. Irgendeinen Vorteil oder entscheidende Bedeutung will Verf. jedoch ihnen nicht zusprechen. *Cyranka* (Berlin-Wannsee).

Kostrzewski, J.: Das Blut Rotzkranker vom bakteriologischen Standpunkte. Polska gazeta lekarska Jg. 3, Nr. 31, S. 413—414. 1924. (Polnisch.)

Verf. beobachtete in Krakau 3 Fälle von akuten Rotz-Erkrankungen, die klinisch das Bild einer Pyämie darboten und von denen 2 tödlich verliefen. Die Sektion ergab multiple Abscesse der Haut, der Muskeln, Lungen und der Milz. Aus dem Eiter sowie dem Blute wurden in allen 3 Fällen in Bouillon (20 ccm Blut in 50—100 ccm Bouillon) Rotzbacillen in Reinkultur gewonnen. *Anigstein* (Warschau).

Andresen, J. J.: Zur Kasuistik des Malleus acutus beim Menschen. Wratschebnaja Gazeta Bd. 23, Nr. 17, S. 376—377. 1924. (Russisch.)

Verf. beschreibt einen Fall, in welchem die Infektion durch die Respirationswege stattfand. In der Literatur ist diese Frage strittig und es sind nur 2 Fälle primärer Erkrankungen der Lungen bekannt: in dem einen (Koch) handelte es sich um einen Arzt, dem ein Probiergläschen mit einer Malleuskultur aus der Hand fiel; bald darauf wurde eine primäre Lungenform der Rotzkrankheit festgestellt. Im anderen Fall erkrankten ein Assistent und ein Laborant nach einer Laboratoriumskatastrophe. Im Falle des Verf. handelte es sich um einen Veterinärarzt, der sich im Institut für Experimentelle Medizin in Leningrad mit Rotzuntersuchungen beschäftigte und wahrscheinlich durch die kranken Meerschweinchen angesteckt wurde. Verf. meint, daß ebenso wie eine primäre Lungenform der Pest und des Anthrax es auch eine primäre Lungenform des Rotzes giebt. *F. Walcker* (Leningrad).

Albert, Wolfgang: Erfahrungen mit dem neuen Lupusheilmittel Pyotropin. Vorl. Mitt. (*Univ.-Hautklin., Freiburg i. Br.*) Dermatol. Wochenschr. Bd. 80, Nr. 1, S. 15—17. 1925.

Verf. berichtet über ein neues Verfahren der Ätzbehandlung des Lupus vulgaris

mit Pyotropin, das er in 50 Fällen vereinigt mit der kombinierten Strahlenbehandlung nach Rost angewandt hat. Das Pyotropin ist ein komplex zusammengesetztes Mittel, in dem u. a. freie Carbolsäure enthalten ist. Seine Anwendung geschieht in Form von Pinselungen der lupös erkrankten Hautstelle mit 2 Flüssigkeiten (Pyotropin I und II) und nachfolgender Bedeckung mit Pyotropinsalbe, worauf die ganze Partie durch Heftpflasterverband luftdicht abgeschlossen wird. Durch diesen Abschluß wird eine weitgehende Tiefenwirkung erzielt. Diese Prozedur wird nach 4 Tagen unter Weglassen von Pyotropin I wiederholt, nach weiteren 4 Tagen wird der Verband abgenommen und die behandelte Stelle mit Granugenpaste bis zur Abheilung bestrichen. Indiziert ist die Applikation dieses Ätzverfahrens bei allen Formen von Lupus planus, speziell bei den Randpartien lupöser Hautstellen, die durch die Strahlenbehandlung nicht erfaßt worden sind, ferner bei Tuberculosis cutis verrucosa und Lupus tumidus nach vorheriger Umwandlung in flache Formen. Die Resultate dieses mit Strahlenbehandlung kombinierten Ätzverfahrens waren vorzüglich; histologisch ließ sich nach der Behandlung in den meisten Fällen tuberkulöses Gewebe nicht mehr nachweisen. Bemerkenswerte störende Nebenerscheinungen wurden nicht beobachtet. Zur kosmetischen Verbesserung der an sich glatten und geschmeidigen Narbe, die jedoch häufig weit unter dem Niveau der gesunden Haut lag, wurde als Nachbehandlung die „feuchte Kammer" nach Schäber angewandt, wodurch dann im Verein mit Granugenpaste eine „Polsterung" der Narbe erzielt wurde. *Marchionini* (Göttingen).$_o$

Wirz, Franz: Ambulante Lupustherapie. (Unter anderem vorl. Mitt. über „Krysolganiontophorese".) (*Dermatol. Univ.-Klin. u. Poliklin., München.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **72**, Nr. 1, S. 10 u. 12. 1925.

Von 60 ambulant behandelten Lupuskranken wurde bei 14 Fällen die radikale chirurgische Entfernung des Krankheitsherdes durchgeführt. Verf. rechnet es seiner hierbei in der Mehrzahl der Fälle angewandten iontophoretischen Anästhesie zugute, daß die Heilung per primam erfolgte und kein Rezidiv auftrat. Bei 5 Fällen wurde kombiniert nach Rost bestrahlt. Sämtliche Kranke blieben der außerordentlich anstrengenden und zeitraubenden Behandlung fern. 21 Kranke wurden mit Röntgensekundärstrahlung behandelt. In Anlehnung an die von Bessunger empfohlene und von Moncorps weiter ausgebaute Methode brachte Verf. Jod auf iontophoretischem Wege (20 Min. lang) vor der Röntgenbestrahlung in das lupöse Gewebe. Es wurde anfänglich eine Volldosis 3 mm aluminiumgefilterter harter Strahlen (24 PF. — 2 MA.) in einer Sitzung verabfolgt und dieselbe nach 3—4 Wochen wiederholt. Nach etwa 3 Monaten der gleiche Turnus. Die anfänglich alle anderen Methoden anscheinend übertreffenden Erfolge waren jedoch keine dauerhaften; die oft tief im subcutanen Fettgewebe liegenden Knötchen sind naturgemäß einer iontophoretischen Jodimprägnation entrückt, und so erklären sich die Rezidive. Bei dem verschiedentlich gelungenen Versuch, dieselben mit der gleichen Methode zu beseitigen, rückt man aber immer mehr in die unliebsame Gefahrenzone der Röntgenschädigung, und so wurde diese Methode bei Rezidiven immer mehr und mehr aufgegeben. Von den 21 Fällen sind 6 völlig geheilt und seit langem rezidivfrei, 5 bis auf wenige stationäre Knötchen geheilt, 4 noch in Behandlung stehende weitgehend gebessert, 4 blieben aus — also ungeheilt. 12 Fälle wurden mit Krysolgan-Iontophorese behandelt. Technik: Dissoziation einer $^1/_2$ promill. Krysolganlösung von der Kathode aus für 10—15 Min. bei eben noch erträglicher Stromstärke. Die Knötchen exulcerieren nicht, sondern trocknen unter Abschwellung der entzündlichen Partien ein. Von den 12 so behandelten Fällen 4 völlig geheilt in durchschnittlich 4 Monaten, 6 in Behandlung befindliche Kranke sind weitgehend gebessert, 2 Fälle blieben in gebessertem Zustand aus (Wegzug aus Bayern). Bei 8 Kranken (seit vielen Jahren bestehender, seit geraumer Zeit stationärer Lupus) beschränkte sich die ambulante Therapie auf Hebung des Allgemeinzustandes durch kräftigende Mittel (Eatan u. a.) und regelmäßige Höhensonne-Totalbestrahlungen unter Abdeckung der Krankheitsherde. Wirz will zu einer Nach-

prüfung — besonders seiner iontophoretischen Lupusbehandlung — anregen und betont, daß, selbst wenn diese vornehmlich für die ambulante Therapie geeigneten Methoden das halten sollten, was sie anfangs versprechen, sie doch nur einen Notbehelf darstellen, bis zu dem Zeitpunkt, wo wir eine Chemotherapie der Tuberkulose haben, wie sie Ehrlich für die Syphilis schuf. *Carl Moncorps* (München).

Geschwülste:

Cajal, M.: Exostoses ostéogénqiues héréditaires. (Angeborene knöcherne Exostosen.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Bucarest Jg. **6**, Nr. 9, S. 229—230. 1924.

Mitteilung über eine Familie, deren Mitglieder fast alle angeborene knöcherne Exostosenbildungen aufweisen, die in Beziehung mit der Skelettentwicklung stehen, aber nichts mit den gewöhnlichen ätiologischen Faktoren (Infektion, Trauma usw.) zu tun haben.

39jährige Frau, 13 Schwangerschaften, 7 noch lebende Kinder, von denen 5 diese Mißbildungen aufweisen. Sie selbst beobachtete die Exostosenbildung zuerst mit 16 Jahren, bei ihren Kindern traten sie in verschiedenem Alter auf. Bei ihr fanden sich 2 symmetrische Geschwülste, je 1 an jedem Bein, die am Oberschenkelknochen festsaßen, glatt, eigroß, 7 cm oberhalb des Knies weiter in der oberen Partie des Beines noch eine bohnengroße Exostose, die ihren Ausgangspunkt von der Tibiaepiphyse nahm. Die Kinder haben fast die gleichen Exostosen. Sie sind je nach dem Alter des Kindes verschieden groß. Die 2 bei Gelegenheit einer Grippe beobachteten Kinder haben oben und unten am Bein Exostosen. Der Älteste hat große Exostosen oberhalb beider Knie. Innere Organe o. B. Wassermann-Reaktion negativ. Die Röntgenaufnahmen zeigen bei den Erwachsenen einen direkten Zusammenhang der Exostosen mit dem Periost, bei den Kindern, die noch im Wachstumsalter sind, sieht man kaum eine Spur von Knorpel an der Basis der Exostose.

Zwei Theorien gibt es zur Erklärung der Entstehung dieser Exostosen: 1. Die Fehleisensche, welche eine Entwicklung von versprengten embryonalen Keimen des Diaphysen-Epiphysenknorpels aus annimmt. Diese kommt hier nicht in Betracht, da die Röntgenbilder deutlich den Ausgangspunkt vom Periost und nicht vom Knorpel zeigen. 2. Die Infektionstheorie, nach der Syphilis und Tuberkulose dafür anzuschuldigen sind. Doch fanden sich in diesen Fällen keine Anhaltspunkte dafür. Es muß also außer der Lues und der Tuberkulose noch andere unbekannte Ursachen geben.

Erich Hempel (Zwickau, Sa.).

Sonntag: Über einige interessante Geschwülste aus der chirurgischen Poliklinik. (*Chirurg.-poliklin. Inst., Univ. Leipzig.*) Klin. Wochenschr. Jg. **4**, Nr. 7, S. 314—316 u. Nr. 8, S. 363—364. 1925.

Kurze Mitteilung einiger operierter Fälle mit Abbildungen: 1. Hauthorn am Vorderarm eines 8jährigen Mädchens und (anhangsweise) ein anderes an der Hacke eines 25jährigen Schneiders. 2. Submuskuläres Lipom abgekapselt unter dem rechten M. latissimus dorsi eines 45jährigen Lokomotivführers. 3. Neurofibrome des N. cut. antibrachii med. und des N. cut. femoris lat. bei 21jährigem Markthelfer, dessen Vater an ebensolchen Geschwülsten litt. 4. Chondroma sarcomatodes am linken 4. Mittelhandknochen eines 30jährigen Arbeiters, mit Erfolg entfernt durch Knochenresektion unter Einpflanzung eines 3 cm langen Längsspans vom benachbarten 3. Mittelhandknochen. *Sonntag* (Leipzig).

Carrel, Alexis: Essential characteristics of a malignant cell. (Wesensmerkmale einer malignen Zelle.) (*Laborat., Rockefeller inst. f. med. research, New York.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **84**, Nr. 3, S. 157—158. 1925.

Verf. wandelte in vitro Kulturen normaler Zellen in bösartige Tumorzellen um. Es wurde hierzu das von P. Rous beschriebene Hühnersarkom benützt und zunächst festgestellt, daß das übertragbare schädliche Agens nicht an die Fibroblasten, sondern an Makrophagen gebunden ist; sodann wurden Kulturen von großen mononukleären Leukocyten angelegt und mit filtriertem Tumorextrakt geimpft. Übertragung auf Hühner nach 20 Tagen führte zur Entwicklung der typischen Tumoren. Die Veränderungen der Zellen in den geimpften Kulturen wurden genau verfolgt. Es fanden sich als Merkmale der kranken Zellen Beeinträchtigung der Teilungs- und Wanderungsfähigkeit, kürzere Lebensdauer, abnorme Vakuolen und Granula im Plasma, Verdauung des Nährbodens, Zellagglutination und Bildung amorpher nekrotischer Massen,

in denen dann polymorphe und fibroblastenähnliche Zellen auftraten. Verf. stellt sich die Entwicklung des Rousschen Sarkoms in der Weise vor, daß das tumorbildende Agens von Phagocyten aufgenommen und so vor der Zerstörung durch die humorale Gegenwirkung geschützt wird. Die infizierten Zellen können sich vermehren oder nach ihrem Tod andere Makrophagen anziehen und anstecken, so daß das Sarkom sich nicht nur lokal immer weiter ausbreiten, sondern auch in entfernte Organe metastasieren kann. *Gollwitzer* (Greifswald).

Joyeux, Ch.: Helminthes et cancer. (Eingeweidewürmer und Krebs.) Paris méd. Jg. **15**, Nr. 8, S. 171—177. 1925.

Die häufigste Reaktion des Körpers auf Eingeweidewurminfektionen hin ist eine entzündliche, wie das alltäglich bei den verschiedensten Wurmkrankheiten gesehen werden kann. Es gibt aber Wurmarten, bei denen hyperplastische Reaktionen stärker gegenüber rein entzündlichen hervortreten. Schistosomum haematobium bildet ein vorzügliches Beispiel dafür, und gar nicht so selten entwickeln sich im Anschluß an solche hyperplastische Bildungen auch echte Krebse, was in den Ländern, wo dieser Wurm häufig vorkommt, genügend bestätigt wird. Aber auch im Anschluß an andere Wurmkrankheiten wie etwa die Trichinose oder die Echinokokkose kann es zu echten Gewächsbildungen kommen. Immerhin wird man im Auge behalten müssen, daß derartige Krebsentwicklungen nur mehr eine zufällige bösartige Komplikation eines bestehenden Wurmleidens bilden. Es gibt aber Eingeweidewürmer, die fast spezifisch eine Krebsbildung im Wirtstiere anzuregen scheinen; das ist die Larve des Katzenbandwurmes, der Cysticercus fasciolaris, der im Darm und in der Leber der Ratten und Mäuse, wo er lebt, häufig echten Krebs erzeugt, der sich auch mit vollem Erfolge auf andere Ratten überpflanzen läßt. Und weiter Gongylonema neoplasticum (Fiebiger und Ditleven), der ebenfalls in den Eingeweiden von Ratten und Mäusen lebt und hier zu Krebsbildungen führt, die auch häufig Metastasen im Gefolge haben. Die angeführten Beispiele sollen zeigen, daß die Eingeweidewürmer Krebs erzeugen können. Ein größeres praktisches Interesse kommt diesen Tatsachen nicht zu, doch dürften sie immerhin zu vermehrter Wurmprophylaxe bei Mensch und Tier anregen. *Lemke* (Stettin).

Engman, Martin F.: External cancer. (Äußerer Krebs.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **84**, Nr. 2, S. 103—108. 1925.

Die Ursachen des Hautkrebses sind nicht einheitlich. Als Ausgangspunkt kommen in Betracht alle Schichten der Epidermis, die Drüsen der Haut und deren Ausführungsgänge. Eine wichtige Rolle für die Entwicklung spielen die Veränderungen des Bindegewebes in der Umgebung der Neubildung. Die Einteilung der Hautkrebse in 1. Basalzellenkrebse, 2. Stachelzellenkrebse, 3. Carcinome von Naevis ausgehend, 4. in Pagetscher Erkrankung ist heute allgemein angenommen. Der Basalzellenkrebs tritt auf als ein kleines, hartes, verschiebliches Knötchen in der Haut. Bei straff aufliegender Haut tritt bald Ulceration der oberflächlichen Hautschicht auf, dadurch wird der Tumor im Zentrum infiziert. Das hindert nicht sein peripheres Wachstum. Er ist eine Krebsform des reiferen Alters; jugendliche Basalzellenkrebse entstehen regelmäßig auf dem Boden von Naevis. Trauma im weitesten Sinne führt zur Bildung von Stachelzellenkrebs. Das melanotische Carcinom nimmt seinen Ursprung von vorhandenen angeborenen Muttermälern oder von präcancerösen Veränderungen der Haut mit Pigmentierung. Die Pagetsche Erkrankung tritt auf als mammärer und extramammärer Typus. Für letzteren kommen als Prädilektionsstellen die Lippe, Vulva, Penis, Nabel und die Gesäßgegend in Betracht. Der sicheren Krebsbildung geht eine Zeit der Entzündung voraus. *Carl* (Königsberg i. Pr.).

Lavedan, Jacques: L'utilisation des modifications sérologiques dans le diagnostic du cancer. (Die Anwendung der Serumveränderungen in der Krebsdiagnose.) Paris méd. Jg. **15**, Nr. 8, S. 185—192. 1925.

Es werden die verschiedenen serodiagnostischen Methoden kurz besprochen,

die in physikalischen, chemischen und biologischen Veränderungen des Serums begründet sind. Keine dieser Methoden kann bisher als wirklich zuverlässig und brauchbar in der Praxis Verwendung finden. „Die" Serodiagnostik des Carcinoms muß noch entdeckt werden. *Wolfsohn* (Berlin).

Andersen, Ernst: Über die Behandlung von Carcinomen mit Kochsalzbrei und über die Verstärkung der Röntgenstrahlenwirkung durch Kochsalzanreicherung des Körpers. II. Mitt. (*Städt. Krankenanst., Kiel.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **71**, Nr. 43, S. 1493—1494. 1924.

Weitere theoretische Betrachtung über die Bedeutung der Chlorionen für die Behandlung von Carcinomen (Vgl. dies. Zentrlbl. **30**, 153). Bei Ulcus rodens und ulcerierten Mammacarcinom trat Besserung durch Aufstreichen von Kochsalzbrei ein. Bei einem inoperablen Rectumcarcinom wurde durch Behandlung mit Milchinjektionen und Aufstreichen von Kochsalzbrei auf eine excoriierte Hautstelle gleichfalls ein günstiger Einfluß erzielt. *Herbert Kahn* (Karlsruhe).₀

Allgemeine Narkose, lokale Anästhesie:

Marshall, Geoffrey: Circulatory changes in wounded soldiers, with special reference to the influence of drugs used for the production of anaesthesia. (Zirkulationsveränderungen bei verwundeten Soldaten mit besonderer Beziehung auf den Einfluß anästhesierender Arzneimittel.) Guy's hosp. reports Bd. **75**, Nr. 1, S. 98—111. 1925.

Nach starken Blutungen und im Schock ist die Anwendung von Chloroform und Äther gefährlich. Chloroform erniedrigt den Blutdruck sofort, Äther in den nächsten beiden Stunden nach der Operation. Zum mindesten muß die angewendete Menge dieser beiden Narkotica auf das äußerste beschränkt werden. Im Gegensatz hierzu ist die Lachgassauerstoffnarkose als harmlos zu bezeichnen. In gleicher Weise ist die Verwendung von Chloroform und Äther kontraindiziert bei schweren Bauchaffektionen wie bei der Operation eines perforierten Typhusgeschwürs oder einer Intussuszeption bei Kindern. Auch hier ist die Lachgassauerstoffnarkose oder Lumbalanästhesie am Platz. Nach einer stärkeren Blutung muß Lumbalanästhesie vermieden werden. *Zieglwallner* (München).

Rolland, Pierre: Le réchauffage des vapeurs anesthésiques pendant l'anesthésie générale. (Die Erwärmung der Narkosedämpfe während der Allgemeinnarkose.) Bull. méd. Jg. **38**, Nr. 36, S. 960—961. 1924.

Die Zuführung vorgewärmter Narkosedämpfe hat den großen Vorteil, jede unnötige Calorienabgabe zu vermeiden, und die Reizwirkungen der kalten Narkosedämpfe auf die Atemwege zu unterdrücken. Die Einleitung der Narkose ist dadurch weniger unangenehm, das Excitationsstadium fällt sozusagen fort, die Schleimabsonderung ist in den meisten Fällen unterdrückt, das postnarkotische Erbrechen weit seltener, und die nach Äthernarkosen sonst so häufigen Lungenkomplikationen bleiben aus. Beschreibung eines einfachen und handlichen Apparates, des „Hypnodoseur", der, ohne Zwischenschaltung eines Ventils, und mit Hilfe eines Dreiwegehahns, dem ein elektrischer oder Baryt-Heizkörper angebaut ist, die Zufuhr reiner Luft oder mit Narkosedämpfen gesättigter Luft in Körpertemperatur zu regeln gestattet. *Tölken.*

Starlinger, Fritz: Versuche zum Ausbau der Äthernarkose. I. Mitt. (*Pharmakol. Inst., Univ. Wien.*) Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. **44**, H. 5/6, S. 635—640. 1925.

Verf. hatte an über 1200 Äthernarkosen die Beobachtung gemacht, daß hochfiebernde Patienten im allgemeinen leichter zu narkotisieren sind und einen geringeren Ätherverbrauch aufzuweisen haben als Leute in normaler Temperaturlage. Im experimentellen Tierversuch kam er zu folgenden Ergebnissen: Zur reflexlosen Narkose sind beim Kaninchen in normaler Temperaturlage pro Minute und Gramm Tiergewicht berechnet 0,000082 ccm nötig. Bei einer Temperatursteigerung um ca. 2° C beträgt dieser Wert 0,000063 ccm. Es gelingt also, auf diesem Wege eine Äthereinsparung von nahezu 23% zu erreichen. *Raeschke* (Mühlhausen i. Thür.).

Austin, J. H., G. E. Cullen, H. C. Gram and H. W. Robinson: The blood electrolyte changes in ether acidosis. (Die Änderungen in den Blutelektrolyten bei der Äther-Acidosis.) (*John Herr Musser dep. of research med., univ. of Pennsylvania, Philadelphia.*) Journ. of biol. chem. Bd. **61**, Nr. 3, S. 829—840. 1924.

Äthernarkose bei Hunden. Vor und nach 20 Minuten p_H-, CO_2-, Cl'-Zellvolumenbestimmung im Gesamtblut, Serum und Zellen, ferner Leitfähigkeitsmessung, Eiweißbestimmung, O_2-Aufnahmefähigkeit und -gehalt, Gefrierpunktbestimmung im Serum, Wassergehalt, spez. Gewicht und totaler Gehalt an basischen Äquivalenten. Alles mit bekannten Methoden. Tabellarische und graphische Darstellung sämtlicher Versuchsdaten. Besprechung an Hand dieser. Hauptergebnis: Während der Äthernarkose Einsetzen einer Bewegung basischer Äquivalente nach den Gewebsflüssigkeiten oder nach außen durch die Drüsen besonders der Niere, das zu einer Verminderung des Gesamtbasengehaltes des Blutes führt. Einzelheiten ohne Einsicht in gewonnene Versuchswerte (die hier nicht wiedergegeben werden können; 3 Versuche) nicht verständlich. *E. Oppenheim* (München).

Harke, Wilhelm: Die Beeinflussung der Blutdrucksenkung bei der Splanchnicusanästhesie durch Pituglandol. (*Städt. Krankenh. I, Hannover.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **52**, Nr. 11, S. 565—568. 1925.

Um der nach Splanchnicusanästhesie auftretenden Blutdrucksenkung entgegenzuarbeiten, wurde den Kranken Pituglandol injiziert; von 28 Fällen wurde 24 mal keine Blutdrucksenkung beobachtet, wenn 10 Min. vor Beginn der Anästhesie 1 ccm Pituglandol injiziert wurde. Bei vorhandener Hypertonie wurde statt 1 ccm nur $^1/_2$ ccm Pituglandol verabreicht; der Blutdruck stieg von 170 mm (Hg systol.) auf 250 mm Hg, sank allmählig ab und erreichte den tiefsten Stand mit 150 mm Hg. Störungen irgendwelcher Art wurden nicht beobachtet. Da durch das Pituglandol zugleich die Darmtätigkeit angeregt wird, so ist es gerade bei Bauchoperationen ein sehr zu empfehlendes Mittel zumal bisher gegen die Blutdrucksenkung andere Mittel wie Digitalis, Strychnin, Coffein, Adrenalin usw. nichts halfen. *Vorschütz* (Elberfeld).

Ecker, Morris: Improvement in anesthetic technic for dental surgery. (Verbesserung der Narkosetechnik in der Zahnchirurgie.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **84**, Nr. 9, S. 673. 1925.

Verf. empfiehlt die Kombination der Stickstoffoxydul-Sauerstoffnarkose mit Ethylen, die er in 4100 Fällen erprobt hat, und zwar in einer Mischung von je 2 Teilen Stickstoffoxydul und Sauerstoff und 4 Teilen Ethylen. Die Narkose soll mit Stickstoffoxydul-Sauerstoff begonnen werden und das Ethylen erst bei schwindendem Bewußtsein hinzugefügt werden. Diese Kombination setzt die Gefahr der Narkose herab und gewährt erhöhte Sicherheit. *Colmers.*

Sise, L. F.: Ethylene. (Ethylen.) (*Lahey clin., Boston.*) Boston med. a. surg. journ. Bd. **192**, Nr. 7, S. 287—291. 1925.

Nach Besprechung der geschichtlichen Entwicklung, der physikalischen und physiologischen Eigenschaften, der klinischen Resultate und der Art der Anwendung der Ethylennarkose kommt Verf. zu folgenden Schlußfolgerungen: Ethylen ist das reinste Anaestheticum, das wir zur Zeit besitzen und das bei einer gegebenen Anästhesietiefe weniger Wirkung auf den Körper ausübt als irgendein anderes. Es kann in einer beträchtlich höheren Mischung mit Sauerstoff angewendet werden als Stickstoffoxydul und gibt eine bessere Erschlaffung als dieses. Gleichwohl ist die letztere nicht zu vergleichen mit der durch die Äthernarkose herbeigeführte und diese kann deshalb bei sonst gesunden Individuen in der Bauchchirurgie durch Ethylen keineswegs ersetzt werden. Die leichte Entzündbarkeit des Ethylens bedeutet ein schweres Hemmnis für seine Anwendung und sollte stets sorgfältig beachtet werden. Unzweifelhaft ist Ethylen das beste Anaestheticum für geschwächte Patienten und solche, bei denen eine Narkose mit Gefahren verbunden erscheint. (Ausführliches Literaturverzeichnis von 45 Nummern.) *Colmers.*

Sise, Lincoln F.: The technic of anesthesia for thyroid operations. (Die Technik der Anästhesie bei Kropfoperationen.) Surg. clin. of North America Bd. 4, Nr. 6, S. 1379—1393. 1924.

Die Äthernarkose ist nicht geeignet. Die sonst sehr zweckentsprechende Ethylennarkose wird wegen der leichten Entzündlichkeit des Ethylens

vom Verf. nicht angewendet. Der Lokalanästhesie, bei der die Patienten wachbleiben, wird aus diesem Grunde die Stickstoffoxydul-Sauerstoffnarkose vorgezogen. Bei elenden und schwächlichen Patienten werden, um dem Sauerstoffmangel vorzubeugen, geringe Mengen Äther hinzugefügt. Vor der Narkose (2 und 1 St. ante op.) Morphium-Scopolamin. Bei schwächlichen Patienten wird die zweite Dosis weggelassen. Während der Operation dauernde Kontrolle des Blutdruckes. Beschreibung des verwendeten Narkoseapparates und der Maske sowie der Lagerung des Kranken auf dem Operationstische, der Abdeckung des Operationsfeldes durch einen Stahlbügel, der steril abgedeckt ist und hinter dem der Narkotiseur sitzt, an der Hand von 9 photographischen Abbildungen. Bei starkem Exophthalmus, bei dem auch während der Narkose die Augen oft offen bleiben, muß sorgfältig darauf geachtet werden, daß die Cornea nicht austrocknet oder verletzt wird. Das direkte Auflegen von Mull oder Tüchern auf die Augen muß vermieden werden; in die Augen ist vorher eine genügende Menge von Vaseline einzustreichen. Als Kontraindikation der Stickstoffoxydul-Sauerstoffnarkose sieht Verf. alle höheren Grade von Atemnot und die schweren Fälle von Thyreokardie an. In diesen Fällen ist Lokalanästhesie anzuwenden; sehr viel trägt in solchen Fällen zur Beruhigung des Kranken die dauernde Zufuhr von frischer Luft bei, die durch Fächelung oder weit besser durch Luftdruck in einen zum Gesichte führenden Schlauch bewerkstelligt wird. *Colmers* (München).

Weigeldt, Walther: Rückenmarksschädigungen nach Lumbalanästhesien. (*Med. Univ.-Klin., Leipzig.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 48, Nr. 44, S. 2432—2439. 1924.

Schon vor 4 Jahren wurden von A. Müller aus der Leipziger Klinik 2 Fälle von Rückenmarksschädigungen nach Lumbalanästhesien veröffentlicht (1 geheilt, 1 gestorben — keine Sektion). Verf. berichtet über 2 weitere Fälle, in denen 14 Wochen bzw. $2^1/_2$ Jahre nach Lumbalanästhesien Paraparesen und Paraparalyse auftraten. Liquor konnte nicht erhalten werden. Der eine Fall heilte aus, der andere kam — nachdem zuvor eine Laminektomie vorgenommen war — zum Exitus. Es ergab sich eine totale Obliteration des Subarachnoidalraums im Brust- und Lendenabschnitt (hochgradige Verdickung der Meningen durch fibröse Auflagerungen chronisch-entzündlicher Natur, sekundäre Schädigung des Rückenmarks infolge von Zirkulationsstörungen und Kompression). Verf. erwähnt einen Parallelfall von Delahet und Courlaud. Auch nach endolumbaler Salvarsantherapie sah Verf. in 2 Fällen ein ganz ähnliches pathologisches Bild mit völliger Obliteration des Duralsackes. Schließlich traten die gleichen Folgen in einem Fall nach dreimaliger endolumbaler Vuzininjektion (jedesmal 15 ccm Vuzin 1 : 800) auf (Dauerschädigung: spastische Paraparese). *Eskuchen* (Zwickau).

Graf, Paul: Weitere Erfahrungen zur Splanchnicus-Betäubung nach Kappis. (*Städt. Krankenh., Neumünster i. H.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 189, H. 4/6, S. 400 bis 407. 1025.

Erfahrungen mit 325 eigenen Fällen von Splanchnicus-Betäubung nach Kappis haben dem Verf. nicht den Beweis erbracht, daß die Sterblichkeit bei diesem Betäubungsverfahren geringer ist als bei Narkoseoperationen. Lange Eingriffe werden jedoch besser überstanden, so daß die Kranken mit besserem Puls ins Bett kommen und sich schneller erholen. Wahrscheinlich wird aber eine gut durchgebildete Narkosetechnik das gleiche erreichen. *Stahl* (Berlin).

Desinfektion und Wundbehandlung:

Hans, Hans: Die Spezialisierung der Finger des Chirurgen. (Ein Beitrag zur Händedesinfektion.) (*St. Petrus-Krankenh., Barmen.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 72, Nr. 8, S. 303. 1925.

Mit Rücksicht auf die Tatsache, daß eine absolute Desinfektion der Arzthand unmöglich ist, empfiehlt Verf. eine „Spezialisierung der Finger des Chirurgen" in folgender Art: Der rechte Kleinfinger dient als septischer Nothelfer, indem er prinzipiell in allen septischen Fällen zum Fühlen benutzt wird. Rechter Mittel- und Zeigefinger besorgen die gyn-

äkologische Untersuchung, gegebenenfalls auch ohne Gummifingerschutz. Im übrigen werden die Hände möglichst bewahrt vor Berührung mit infektiösem Material und mittels Karbol- oder Salicylglycerin gepflegt; während der Operation werden Zwirnhandschuhe getragen unter öfterem Wechsel derselben und unter erneuter Desinfektion der Hände und Auskochen der Instrumente. Zum Fühlen bei aseptischen Operationen dient die freie Kuppe des linken Zeigefingers bei sonstiger Zwirnhandschuhumhüllung, indem von der Schwester in die Handschuhkuppe des linken Zeigefingers ein kleiner umnähter Schlitz angelegt wird. Der Mittelfinger der linken Hand wird verwandt zum Fadenknoten. *Sonntag* (Leipzig).

Alexander, Henny: Über Rivanolbehandlung bei fortschreitenden phlegmonösen Entzündungen. (*Krankenh. d. jüd. Gemeinde, Berlin.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **190**, H. 1/2, S. 78—87. 1925.

Während im Experiment bei fortschreitender phlegmonöser Entzündung die Rivanol-infiltration gute Erfolge ergab, wurde sie beim Menschen wegen ungünstiger Erfahrungen bisher zumeist abgelehnt. Mitteilung von 11 Fällen, in denen nach Rivanolapplikation Heilung progredienter Phlegmonen eintrat. Die geringe Gewebsschädigung tritt gegenüber den guten funktionellen und kosmetischen Ergebnissen bei seiner Anwendung zurück. Nach der ersten Injektion kommt es zunächst zu einer Zunahme aller Entzündungserscheinungen, der dann Besserung des Allgemeinbefindens und der lokalen Erscheinungen bis zur Restitutio ad integrum folgen. Bei bereits infiziertem Gewebe wird eine Lösung 1 : 500 angewandt, zu prophylaktischen Zwecken eine solche 1 : 2000. Gewebsspannung muß vermieden werden. Da die Injektionen trotz Novocainzusatz recht schmerzhaft sind, wurden sie im Chloräthylrausch ausgeführt. Bei Sehnenscheidenphlegmonen genügt einmalige Durchspülung, in den anderen Fällen 2—3 malige Applikation mit 2—4 tägigen Intervallen. Das Punktat wird rasch steril. Die schmerzlosen Infiltrate der Injektionsstellen, die Rivanolniederschlägen entsprechen, schwinden rasch von selbst. Die granulationshemmende Wirkung des Rivanol vermindert stärkere Verwachsungen, was für die Behandlung der Sehnenscheidenphlegmonen von besonderem Vorteil ist.
E. König (Königsberg i. Pr.).

Reimer, Othmar: Zur Behandlung eitriger Prozesse ohne Tamponade. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **50**, Nr. 30, S. 1154—1156. 1923.

An Stelle der neuerdings mehrfach geforderten Behandlung eitriger Prozesse ohne Tamponade empfiehlt Verf. auf Grund seiner Erfahrungen seit mehr als 10 Jahren an Hand vieler hundert Fälle ein neues Verfahren mit Pasta und Ungt. Dr. Reimer cupri, bismuthi und plumbi (zu beziehen von den Chemisch-pharmazeutischen Werken des Landes Steiermark in Graz). Die Salben eignen sich nur zum Auslegen großer Höhlen bei Verwundungen und nach Operationen, ferner bei der Behandlung in Nase und Ohr. Bei eitrigen Affektionen sind nur die Pasten zu verwenden, und zwar abwechselnd jedesmal nach ca. 1 Woche. Bei Phlegmonen erfolgt oft Spontandurchbruch bei einem täglich 2 mal gewechselten Verband mit der messerrückendick auf Leinwand oder Kaliko aufgestrichenen Paste, worüber ein heißer Umschlag feucht oder trocken angelegt werden kann. Sonst wird bei eintretender Abscedierung eine kleine Incision gemacht und nachher das Präparat wieder angewandt, wobei der Verband erst 3-, dann 2- und schließlich 1 mal gewechselt wird; da die außerordentlich stark einsetzende Sekretion die Schließung der Incisionswunde verhindert, so muß nur selten noch einmal am nächsten Tage mit der Sonde eingegangen oder die Incision erweitert werden. Als Vorteile der genannten Behandlungsart werden aufgezählt: 1. Operative Eingriffe brauchen nur in ganz kleinem Ausmaße ausgeführt zu werden oder sie erübrigen sich ganz. 2. „Wegnähen" oder „Fensterdrainage" ist ganz zu umgehen. 3. Die Schmerzen lassen in kürzester Zeit vollständig nach; deshalb kann sehr bald mit Bewegungen begonnen werden. 4. Gewebsaustrocknung ist ausgeschlossen. 5. Funktionsstörung erfolgt nie, es sei denn, daß eine Sehne a priori nekrotisch zerfallen war. 6. Nekrosen stoßen sich spontan ab, selbst ganze Endphalangen bei ossalen Panaritien. 7. Rasche Granulationsbildung. 8. Unbedeutende Narbe. 9. Heilungsdauer ist viel kürzer. 10. Behandlung ist sehr einfach und schmerzlos. 11. Die Präparate eignen sich auch zur Behandlung frischer (operativer und traumatischer) Wunden.
Sonntag (Leipzig).

New, G. B., and F. A. Figi: The use of full-thickness skin grafts. (Die Überpflanzung von Haut in ganzer Dicke und ihre Anwendung.) Minnesota med. **7**, S. 714. 1924.

Verff. verwenden die Überpflanzung ungestielter Hautlappen an Gesicht und

Hals überall dort, wo die Unterlagen der Gewebslücke hinreichend fest sind, um nach der Operation einen beträchtlichen Druck auf das Transplantat zu ermöglichen. Sie haben sich ihrer nach dem Ausschneiden von Narben bedient; nach dem Ausschneiden eines wenig fortschreitenden Basalzellenkrebses, wenn die Lücke nicht sofort mit Hilfe von Entspannungsschnitten verschlossen werden konnte; zur Beseitigung des Lippenektropiums; zur Deckung des distalen Teiles eines gestielten Lappens, dessen beiderseitige Epithelisierung notwendig war, wie bei der Wiederherstellung von Nase, Wange und Unterlippe; nach dem Ausschneiden großer Pigment- und Haarmäler, schließlich mit eingelegten Gummiröhren zur Bildung der Nasenöffnung. Gewöhnlich haben sie vorher eine Reinigung der Wunden erstrebt, bei der Beseitigung des Ektropiums der Unterlippe aber doch öfter eine leichte Sekundärinfektion in Kauf nehmen müssen. Das Bett, das den Hautlappen aufnehmen soll, muß möglichst von Fettgewebe frei sein, am Hals eignet sich am besten Muskel oder ähnliches Gewebe als Unterlage. Um das Bett möglichst trocken zu machen, werden die Gefäße mit Klemmen gefaßt, die parenchymatöse Blutung mit heißen Schwämmen gestillt. Von Catgut wird möglichst sparsam Gebrauch gemacht, weil es die genaue Anpassung des Transplantates an die Unterlage verhindert. Der Wundrand wird möglichst weit unterminiert, damit er sich an den Rand des Transplantates genau anlegen läßt. Kleine Transplantate für das Gesicht gewinnt man am besten aus den hinteren Halsabschnitten, deren Haut in ihrer Farbe der des Gesichts mehr entspricht als die von anderen Körpergegenden. Zur Erzielung der richtigen Größe macht man sich ein Muster aus Gummi oder mißt den Bezirk aus. Es ist zweckmäßig, das Transplantat nicht größer als $7^1/_2$ cm im Durchmesser zu nehmen, weil sich größere Hautlappen nur schwer in allen Teilen gut an die Unterlage andrücken lassen; dann nimmt man besser mehrere kleinere, besonders am Halse, die man nacheinander überträgt. Der Lappen wird genau in die Wundränder eingenäht, darüber kommt Mull in etwa $1^1/_2$ cm Dicke, der über seine Ränder hinübergreift und mit Pflasterstreifen kräftig angedrückt wird, so daß der Lappen unverrückbar in seiner Lage bleibt. Die frei überpflanzten Lappen aus der ganzen Haut haben mancherlei Vorzüge vor den gestielten. Der Krankenhausaufenthalt der Operierten wird von $1^1/_2$—2 Monaten auf 10—14 Tage abgekürzt, der Kranke spart an Zeit und Geld, obendrein ist die Gefahr der Wundinfektion geringer. Der frei überpflanzte Lappen legt sich glatt und unter Spannung an, während der gestielte gewöhnlich die Form eines Wulstes annimmt. In Verbindung mit gestielten Lappen ist der frei überpflanzte aus ganzer Haut widerstandsfähiger als der Thiersch'sche. Im Gesicht ist der Schönheitserfolg besser, die Farbe der Umgebung ähnlicher. Pigmentierung, die sich mitunter anfangs einstellt, verschwindet fast immer, so daß oft das Transplantat nur schwer von der Umgebung zu unterscheiden ist. *A.*

Radiologie, Höhensonne, Elektrotherapie:

● Irrtümer der Röntgendiagnostik und Strahlentherapie. Hrsg. v. R. Grashey. — Grashey, R.: Irrtümer der Röntgendiagnostik. Allgemeines. — Knochen- und Gelenkkrankheiten. — Lorey, A.: Lungen, Mediastinum und Zwerchfell. — Haenisch, F.: Harnorgane. — Lorenz, J.: Verdauungsorgane. — Groedel, F. M.: Herz und Gefäße. — Grashey, R.: Fremdkörper, Sondergebiete. — Holfelder, H.: Irrtümer der Röntgentherapie. Allgemeines. — Chirurgie. — Rost, G. A.: Hautkrankheiten. — Reifferscheid, K., und P. Schugt: Gynäkologie. — Salzmann, F.: Innere Krankheiten. — Jesionek, A., und St. Rothman: Irrtümer der Lichttherapie. — Berven, E.: Irrtümer der Radiumtherapie. (Irrtümer d. allgemeinen Diagnostik u. Therapie sowie deren Verhütung. Hrsg. v. J. Schwalbe. H. 4.) Leipzig: Georg Thieme 1924. 476 S. G.-M. 16.50.

Das Gebiet der Röntgendiagnostik, wie dasjenige der Strahlentherapie ist in den letzten Jahren immer mehr Spezialfach geworden und doch ist jeder Chirurg gezwungen sich sogar mit detaillierten Teilfragen beider Gebiete täglich auseinanderzusetzen. Die große Mehrzahl der Chirurgen ist sogar noch zu aktiver praktischer Arbeit auf beiden Gebieten gezwungen. Es wird deshalb gerade der Chirurg dankbar begrüßen, wenn ihm durch den didaktisch so

ungeheuer reizvollen Weg der Darstellung von Irrtümern und Fehlerquellen ein gründlicher und doch kompendiöser Leitfaden an die Hand gegeben wird, um die gerade auf diesem Gebiet so zahlreichen und verhängnisvollen Irrtümer zu vermeiden. Grashey und seine Mitarbeiter haben es verstanden in wohltuender Kürze eine systematische Darstellung aller Irrtümer in Diagnostik und Strahlentherapie zu schaffen, die gerade diesem überall gefühlten Bedürfnis weitgehend entgegenkommt. Grashey selbst hat die allgemeinen röntgendiagnostischen Irrtümer gewissermaßen als Einleitung in wenigen Seiten kurz zusammengestellt. Auch die Irrtümer in der Diagnostik der Skeletterkrankungen und Verletzungen sind von Grashey musterhaft bearbeitet und mit zahlreichen guten Skizzen erläutert. Eine sehr eingehende Bearbeitung hat die Röntgendiagnostik der Verdauungsorgane durch Lorenz erfahren. Hier sind die allerneuesten Fortschritte in der Magen-Darmdiagnostik ganz eingehend berücksichtigt und durch 120 Skizzen, auch dem Ungeübten verständlich dargestellt. Nicht minder wertvoll erscheint der Abschnitt von Lorey über Lungen, Mediastinum und Zwerchfell. Die Lungentuberkulose dürfte hier vielleicht noch etwas eingehender dargestellt und besonders veranschaulicht werden können. Aber gerade diejenigen Krankheiten, die dem Chirurgen wichtig sind und zu Irrtümern Veranlassung geben können, sind wieder durch besonders treffliche Skizzen scharf herausgearbeitet. Die Röntgendiagnostik des Herzens und der Gefäße ist durch berufenste Seite von Groedel anschaulich und packend skizziert worden. Die Diagnostik der Harnorgane mit ihren zahlreichen Täuschungsmöglichkeiten besonders in Bezug auf die Steindiagnose aus der Feder von Haenisch dürfte dem Chirurgen besonders willkommen sein. Holfelder hat die Röntgentherapie mit ihren vielen Fehlerquellen in bezug auf Indikationsstellung, Dosierungsplan und technische Durchführung, sowohl in der Gesamtheit als auch speziell die Therapie chirurgischer Krankheiten derart bearbeitet, daß man nicht nur daraus die Verhütung der hier besonders verhängnisvollen Fehler lernen kann, sondern daß man auch zur Begutachtung eingetretener Schadenfälle einen brauchbaren Ratgeber findet. Die gynäkologische Röntgentherapie ist von Reifferscheidt und Schugt geschrieben. Hier dürfte die sehr scharfe und klare Indikationsstellung für die einzelnen gynäkologischen Erkrankungen besonders zu begrüßen sein. Die dermatologische Strahlentherapie ist von Rost in gleich guter Weise beschrieben, eine Tabelle für Indikation und Dosierung bei den einzelnen Hautleiden erleichtert hier sehr die Übersicht. In dem Abschnitt von Salzmann über die Röntgentherapie innerer Krankheiten verdient das Kapitel über Blutkrankheiten besonders hervorgehoben zu werden. Sehr aktuell ist auch das kurze Kapitel von Jesionek und Rothmann über die Irrtümer der Lichttherapie. Die Irrtümer der Radiumtherapie haben durch den bekannten Schweden Berven eine gedrungene aber klare Darstellung erfahren, der die umfangreichen Erfahrungen des Radium Hemmet in Stockholm zugrundeliegen. Das ganze Buch steht in allen seinen Kapiteln auf einer bemerkenswerten Höhe und ist schon jetzt für den Chirurgen ein unentbehrlicher täglicher Ratgeber geworden. *Holfelder* (Frankfurt a. M.).

Holfelder, Hans: Kann eine weitere Steigerung der Ausmaße im Bau von Röntgenapparaturen in bezug auf die sekundäre Stromspannung für die medizinische Tiefentherapie oder in bezug auf die sekundäre Stromstärke für die medizinische Röntgendiagnostik noch von Nutzen sein? (*Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.*) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 33, H. 1, S. 76—80. 1925.

Nachdem heute durch alle sog. Hochleistungstherapieapparate der verschiedenen Firmen eine Tiefenwirkung der Röntgenstrahlen erreicht ist, welche es gestattet, bei geeigneter Kreuzfeuertechnik jede beliebig starke Dosis unter Schonung der überlagernden Gewebsteile an einen tiefliegenden Krankheitsherd zu bringen, erscheint eine weitere Steigerung der Spannung wenig aussichtsreich, um die tiefentherapeutischen Erfolge zu verbessern. Selbst erhebliche Steigerung der Spannung bringt keine wesentlich stärkere Tiefenwirkung. Alle bisher vorliegenden Untersuchungsergebnisse sprechen dafür, daß auch in qualitativer Hinsicht durch die Verwendung noch kürzerer Wellenlängen keine günstigeren biologischen Ergebnisse erhofft werden können. Deshalb soll man jetzt mit dem industriellen Wettrüsten in der Tiefentherapie aufhören. Es kommt nicht darauf an, daß dieser oder jener Apparat einige Kilovolt mehr oder weniger Spannung liefert, sondern vielmehr in erster Linie darauf an, wie groß die klinische Erfahrung und die technische Geschicklichkeit sowie die physikalische und biologische Kenntnis des betreffenden Röntgenarztes ist. Das Wettrüsten ist nicht nur unnötig, sondern gefährlich, weil es die ruhige und wissenschaftliche Fortentwicklung der Röntgentherapie in hohem Maße bedroht. Wenn man allgemein von dem Wettrüsten über das jetzt erreichte Maß hinaus Abstand nimmt, können große Mittel

gespart werden, die man zweckmäßig für die allzusehr im argen liegende Ausbildung und Fortbildung der Röntgenologen verwenden könnte. Das gleiche trifft auch für die Röntgendiagnostik zu. Hier sucht man sich zur Zeit durch die Steigerung der Milliamperezahl bis ins Unsinnige zu überbieten, ohne zu bedenken, daß nicht nur durch die Belastbarkeit des Brennfleckes der Röntgenröhre, sondern auch durch die Leistungsfähigkeit des speisenden Starkstromnetzes bzw. durch den Querschnitt des zuführenden Starkstromkabels derartigen Belastungssteigerungen Grenzen gesetzt sind, die nicht einfach durch Steigerungen in den Ausmaßen der Transformatoren überwunden werden können. *Holfelder* (Frankfurt a. M.).

Mutscheller, A.: Physical standards of protection against Röntgen-ray dangers. (Physikalische Standardwerte zur Berechnung des wirksamen Schutzes gegen die Gefahren der Röntgenstrahlen.) Americ. journ. of roentgenol. a. radium therapy Bd. 13, Nr. 1, S. 65—70. 1925.

Verf. untersucht die Frage, welche Strahlenmengen der Röntgenologe auf die Dauer empfangen darf, ohne Schädigungen seiner Gesundheit zu erleiden. Sie beträgt, soweit die jetzigen Erfahrungen eine Berechnung zulassen, $^1/_{100}$ Erythemdosis innerhalb von je 30 Tagen. Unter Berücksichtigung dieser Forderung stellt Verf. die wirksame Dicke der Bleischutzwand fest, die bei einer Röntgeneinrichtung nötig ist, mit der täglich 50 Aufnahmen von 5 Sek. Dauer mit 20 Milliamp. gemacht werden oder täglich mit 4 Milliamp. 2 Stunden lang durchleuchtet wird oder mit 4 Milliamp. täglich 10 Stunden Tiefentherapie getrieben wird. Die von der ungeschützten Röhre ausgehende Strahlung beträgt im 1. Falle in 10 Fuß Entfernung 0,99, im 2. Falle 5,70, im 3. Falle 28,5 Erythemdosen. Um diese Dosen auf die erlaubte Dosis von $^1/_{100}$ abzuschwächen, ist es nötig, im 1. Fall (bei 0,17 A) mindestens 1,2 mm Blei, im 2. Fall (bei 0,17 A) mindestens 1,8 mm Blei, im 3. Fall (bei 0,12 A) mindestens 5,6 mm Blei zur Abschirmung zu verwenden, am besten in Gestalt einer allseitig abschließenden Bleiwand. Im Therapieraum genügt auch ein vollständiger entsprechender Abschluß der Röhre nicht, wegen der von dem Patienten, dem Tisch und dem Fußboden ausgehenden Streustrahlung. Es ist dann noch ein von 3 Seiten abschließender einfacher Bleischirm für den Röntgenologen nötig. Der Arbeit beigefügt ist eine Tabelle der den verschiedenen Wellenlängen äquivalenten Bleidicken. *Beck* (Kiel).

Zweifel, E.: Kein Röntgenkater mehr. (*Sanat. Vratschar, Belgrad.*) Strahlentherapie Bd. 18, H. 4, S. 875—877. 1924.

Durch Lagerung der Röhre in einem Blechschutzkasten wird der Röntgenkater vermieden, wenn Streustrahlen, wie die nitrosen Gase im Kasten zurückgehalten werden, wie in den von Siemens & Halske hergestellten Typen. In den 8 Monaten bei über 200 Bestrahlungen trat nicht ein einziges Mal mehr Röntgenkater ein, obwohl sich darunter mehrere Fälle befanden, in denen der Magen und die Lebergegend behandelt wurden, die für besonders empfindlich in dieser Hinsicht angesehen werden. *Max Levy-Dorn* (Berlin).°°

Mühlmann, E.: Zur Kasuistik der Röntgenschädigung von Brustdrüse und Lunge. (*Städt. Krankenh., Stettin.*) Strahlentherapie Bd. 18, H. 2, S. 451—456. 1924.

Verf. beobachtete, daß bei einem 12jährigen Mädchen, das wegen eines intrathorakalen Tumors röntgenbestrahlt wurde, der Tumorschatten vollständig verschwand und in $2^1/_2$ Jahren nicht rezidivierte. Nach dieser Zeit war eine Schrumpfung der bestrahlten Thoraxhälfte (nicht nur Zurückbleiben im Wachstum) festzustellen. Die mitbestrahlte Mamma war nicht zur Ausbildung gekommen. Bei einer 32jährigen Nulliparen ist die Schrumpfung nach Bestrahlung geringer, da die Wachstumsbehinderung wegfällt. Die Brustdrüse ist unverändert. *Klewitz* (Königsberg).°

Doub, Howard P., A. Bolliger and F. W. Hartman: Immediate metabolic disturbances following deep Röntgen-ray therapy. A preliminary report of an experimental and clinical study. (Unmittelbare Stoffwechselveränderungen als Folge von Röntgentiefentherapie. Eine vorläufige Mitteilung über experimentelle und klinische Untersuchungen.) (*Dep. of roentgenol. a. pathol., Henry Ford hosp., Detroit.*) Americ. journ. of roentgenol. a. radium therapy Bd. 13, Nr. 1, S. 54—64. 1925.

Es wurden nach zahlreichen Bestrahlungen von Patienten und Hunden mit moderner Tiefentherapiemaschine chemische Blutuntersuchungen durchgeführt. Der eiweißfreie Stickstoffgehalt, der Zucker-Harnsäure- und Aminosäurespiegel wurde nach der Methode Foglin bestimmt. Der Phosphorgehalt wurde nach der Methode

von Benedikt, der Calciumspiegel nach der Methode von Clark bestimmt. Der Kohlensäuregehalt wurde nach dem Verfahren von Wanzlyke und die Wasserstoffionenkonzentration des Blutplasmas nach dem Verfahren Myers bestimmt. Zahlreiche Proben erläutern die Ergebnisse. Der Phosphorgehalt des Blutes konnte in direkter Beziehung zur Größe und Stärke der Röntgendosis gebracht werden. Ein starkes Ansteigen des Phosphorgehaltes und ein Absinken der Aminosäure und des eiweißfreien Stickstoffes während der ersten Stunde nach der Bestrahlung wurde als ein Zeichen stärkster Anpaßwirkung auf die Zellkerne gedeutet. Die gleichfalls beobachtete früh eintretende sichere Alkalose des Blutes ist wahrscheinlich durch das Freiwerden von Purinbasen nach Kernzerfall verursacht. Nach mittleren Dosen kommt der Organismus sehr schnell zur Norm zurück, und das Blut zeigt nach 24 St. eine leichte Acidosis. Diese Acidosis schützt den Organismus gewöhnlich gegen jeden stärkeren Effekt einer zweiten und folgenden Bestrahlung. Sehr intensive Dosierung oder die Bestrahlung von sehr ausgedehnten Tumormassen löste stets eine schrittweise zunehmende Alkalosis des Blutes mit tödlichem Ausgang aus. Es fand sich dann immer eine sekundäre Salzwirkung mit weitgehender Zellzerstörung und Untergang von Kernen und Protoplasma mit hohem eiweißfreien Stickstoff und Harnsäuregehalt des Blutes. Die Bestrahlungswirkung konnte teilweise durch Äthernarkose, Morphium, Glucose und Calcium-Lacticuminjektionen ausgeglichen werden. *Holfelder*,

Pfahler, G. E., and C. F. Nassau: A case of malignant degeneration in radiodermatitis, successfully treated by electrocoagulation and skin-grafting. (Ein Fall von maligner Entartung einer Radiodermatitis, die mit Elektrokoagulation und Hautüberpflanzung erfolgreich behandelt wurde.) Radiology Bd. **3**, S. 297. 1924.

Ein Scirrhus der Brust rezidivierte 6 Wochen nach der 1908 ausgeführten Amputation Das Rezidiv wurde $1^1/_2$ Jahre lang mit energischer Röntgenbestrahlung behandelt und verschwand darnach. 1917 stellte sich die Kranke zur Behandlung wegen ausgedehnter Teleangiektasien und lederartiger Beschaffenheit der Haut im Bereiche des Bestrahlungsfeldes, in dessen Bereich umschriebene sehr schmerzhafte nekrotische Bezirke lagen. Man hielt es für eine Fibrose der Haut mit Nekrosen infolge Endarteriitis und bösartiger Entartung. Örtliche Behandlung mit Puder und Salben blieb ohne Erfolg. Dann wurde der Versuch gemacht, die kranken Bezirke örtlich mit Elektrokoagulation zu behandeln. Sie heilten langsam nach Abstoßung des Schorfes, aber es stellten sich zahlreiche neue Herde in dem kranken Hautbezirk ein. Endlich, 1918, entschloß man sich, den ganzen erkrankten Hautbezirk mit Elektrokoagulation zu zerstören. Dies wurde in Narkose ausgeführt. Etwa 3 Monate nach der Abstoßung des harten schwarzen Schorfes, der sich gebildet hatte, bedeckte sich der ganze Bezirk mit gesunden Granulationen. Darauf wurden dann Haut überpflanzt; es trat Heilung ein, die bis jetzt, Juni 1924, angehalten hat. Der Fall beweist den großen Wert der Röntgenbestrahlung nach der Operation des Brustkrebses, selbst bei Fällen mit frühen Metastasen, und auch die große Bedeutung, den die Heranziehung aller wirksamen Maßnahmen für die Behandlung bösartiger Geschwülste hat. *Adolph Hartung.*^

Carter, Ralph M.: Statistical results of the radiographic study of injuries about the wrist-joint. (Röntgenologische Studie von Handgelenksverletzungen.) Ann. of surg. Bd. **81**, Nr. 2, S. 532—535. 1925.

Unter 250 Röntgenbildern mit Verletzungen im Bereiche des Handgelenks fanden sich 82 mit unvollständiger Vereinigung der Epiphysenfuge. Bei diesen war der Radius insgesamt 72 mal verletzt, durch Fraktur oder Epiphyseolyse. In 70% dieser Fälle war die Verletzung des Schaftes kombiniert mit einer anderen Verletzung, und nur in 10% bestand die Verletzung des Radius — allein. In 27% der Fälle wurde eine kombinierte, in 14% eine alleinige Epiphysenverletzung angetroffen. Kein einziges Mal war ein typischer Radiusbruch mit Abriß des Processus styloides ulnae, keinmal eine Verletzung der Handwurzel und Mittelhandknochen vorhanden. Von den oben erwähnten 250 Fällen war 168 mal die Verschmelzung zwischen Diaphyse und Epiphyse erfolgt. Hierunter wurden insgesamt 92% Verletzungen des Radius und 45% des Radius allein festgestellt. Der Radius mit dem Griffelfortsatz der Elle war in 43%, der Radius mit dem Schaft der Elle und ihrem Griffelfortsatz in 3% der Fälle gebrochen. Verletzungen der Ulna waren in insgesamt 50% der Fälle vorhanden. Handwurzelknochen waren in 4%, Mittelhandknochen in keinem Falle verletzt. In beiden Gruppen war demnach der Radius am häufigsten gebrochen. Vor dem 20. Lebensjahre in Form eines Querbruches 2 Querfinger oberhalb des Gelenkspaltes mit gleichzeitigem Querbruch der Elle. Nach dem 20. Lebensjahre herrscht der typische Radiusbruch mit Abriß des Processus styloides ulnae und etwaigen Mitverletzungen der Handwurzelknochen vor. *Duncker* (Brandenburg).

Chauvin, E., et Y. Bourde: La pneumoséreuse articulaire du genou dans le diagnostic des lésions méniscales. (Die Luftfüllung des Kniegelenks zur Diagnostik der Meniscusverletzungen.) Rev. d'orthop. Bd. **12**, Nr. 2, S. 137—148. 1925.

Die Meniscusverletzungen sind nicht so seltene Verletzungen, wie man bisher annahm. In 1 Jahr sahen Verff. 3 Fälle. Klinisch zeigen sie sich in einer plötzlichen schmerzhaften Sperre der Bewegung des Gelenks bei starker Extension und Rotation, einer Sperre, die bei gewissen Bewegungen von Zeit zu Zeit immer wieder auftritt. Dabei Druckschmerz des Gelenkspaltes. Die Diagnose ist schwierig bei den regelwidrigen verwischten Krankheitsformen, z. B. ist die Gelenksperre nicht immer vorhanden, fehlt bei den geringen Meniscusverletzungen; außerdem kann das Trauma als auslösende Ursache fehlen, andererseits schwere Verletzungen durch ganz leichte Traumen hervorgerufen werden. Selbst die Röntgendurchleuchtung kann nicht immer Aufschluß geben. Dagegen hilft die Füllung des Gelenkes mit Luft weiter. Werndorf und Robinson (1905) waren die Begründer dieser Methode, die sich bisher noch wenig eingebürgert hat, obgleich sie technisch leicht anwendbar ist, keine Gefahren bestehen und das Resultat ganz überraschend ist. Man benötigt eine feine Lokalanästhesienadel, an die ein Gummischlauch angeschlossen wird, mit einem dazwischengeschalteten Wattefilter, weiter eine 20-ccm-Spritze und eine Klemme. Alles muß gut sterilisiert werden. Am besten wird die Punktion unter Lufteinblasung in den oberen Recessus ausgeführt. Man benutzt am vorteilhaftesten gewöhnliche Luft. Die Menge schwankt zwischen 140 ccm (beim Hydrops) und 40 ccm bei gesunden Kniegelenken. Die Röntgenaufnahmen zeigen dann alle Einzelheiten des Gelenkes, sowohl normal die Recessus, Menisci, Kapsel, Bänder und umgebenden Weichteile (Muskeln), als auch pathologische Veränderungen am Knochen (kleinste Frakturen, Kniescheibenbrüche usw.) und besonders an den Meniscen, deren Ansatzstellen, Abrisse und Verletzungen besonders deutlich zu sehen sind. Die Kreuzbänder sind weniger gut darstellbar. Bei sorgfältiger Technik ist eine Infektion des Gelenkes und ihre Folgen vermeidbar. Eine stärkere Reizung durch die Luft tritt nicht ein. Man soll aber trotzdem die Luft nach der Aufnahme wieder ablassen. Die Luftfüllung ist beim hydropischen Gelenk gar nicht schmerzhaft, beim gesunden Kniegelenk ist der Schmerz gut erträglich. Verff. haben nie die geringste Reaktion beobachtet. Die Luftembolie ist vermeidbar, wenn man nach Einstich der Nadel wartet, ob etwas Blut ausfließt. Eine geringe Menge Luft, die evtl. in ein Gefäß kommt, dürfte wohl auch kaum schaden. Sonstige Zufälle (Reflexe usw.) sind ebenfalls nicht zu befürchten. Die Technik ist also einfach, die Gefahr gleich Null und der Vorteil für die Diagnosenstellung groß. *Erich Hempel* (Zwickau Sa.).

Bracaloni, Enrico: Studio delle variazioni radiografiche della regione sacro-lombare. (Untersuchungen über die Variationen der röntgenologischen Darstellung der Kreuzbein- und Lendengegend.) (*Gabin. radiol., clin. med., Firenze.*) Radiol. med. Bd. **11**, Nr. **11**, S. 661—683. 1924.

Auf Grund von zahlreichen Ausmessungen von Aufnahmen der unteren Lendenwirbelsäule und des Kreuzbeins in ventrodorsaler Richtung wird der Nachweis erbracht, daß die sehr verschiedenartige Darstellungsmöglichkeit, besonders des V. Lendenwirbels, keineswegs auf Unterschieden in der Form des Lendenwirbels, sondern lediglich auf Unterschieden in dem Neigungswinkel desselben beruhen. Individuelle Unterschiede in der Art dieses Neigungswinkels kommen auf dem Röntgenbild durch eine mehr oder weniger steile Stellung der Cristae ilii posteriores zur Basis des Kreuzbeins und durch eine mehr oder weniger deutliche Erhebung des V. Lendenwirbels über die Verbindungslinie dieser Cristae zum Ausdruck. Endlich können leichte Schieflagen eine vollkommene Veränderung des Röntgenogrammes dieser Gegend bringen. Als einzige Regel dieser verschiedenen Variationsmöglichkeiten ergab sich die Beobachtung, daß der Neigungswinkel des V. Lendenwirbels um so kleiner war, je größer der Winkel war, welchen die Cristae iliacae posteriores miteinander bildeten. Bei kleinem Neigungswinkel des V. Lendenwirbels war die röntgenologische Projektion desselben rechteckig,

bei großem Neigungswinkel rund. Zwischen diesen beiden Extremen gab es alle denkbaren Mittelstellungen. *Holfelder* (Frankfurt a. M.).

Rabinowitz, Benno: Zur Frage der Fehldiagnosen beim Pneumoperitoneum. (*Med. Univ.-Klin., Königsberg i. Pr.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 50, S. 1753. 1924.

Die Deutung der Röntgenbilder beim Pneumoperitoneum kann außerordentlich schwierig sein. Bericht über 2 Fälle, in denen das Pneumoperitoneum die differentialdiagnostischen Erwägungen falsch leitete: 1. Großer Tumor im Oberbauch, setzt sich beim Pneumoperitoneum von der Leber ab, ohne Zusammenhang mit Leber und Milz. Diagnose: Nebennierentumor? Operation ergibt eine enorm vergrößerte, derb infiltrierte Leber und Milz. Histologisch lymphocytäre Infiltration der Leber. Also wohl eine lymphytische Aleukämie mit Milztumor, aber ohne palpable Drüsen. 2. Großer Tumor im linken Oberbauch, über den der Dickdarm hinwegzieht. Das Pneumoperitoneum zeigt 2 ober- und unterhalb des Querkolons gelegene Schatten, ohne Zusammenhang miteinander, die deshalb als Milz und Nebennierentumor gedeutet werden. Bei der Operation erweist sich der Tumor als die auf das 4fache vergrößerte, mehrfach gelappte Milz, deren unterer Pol durch eigenartige Drehung des Milztumors nach vorne rotiert war, so daß der Darm über ihn hinwegziehen mußte. Histologisch wieder diffuse Hyperplasie des lymphytischen Gewebes, also wohl ebenfalls eine lymphatische Aleukämie. *Tölken* (Bremen).

Armani, Lodovico: Contributo radiologico alla conoscenza dell'invaginazione intestinale subacuta e cronica. (Röntgenologischer Beitrag zur Kenntnis der subakuten und chronischen Invagination des Darmes.) (*Osp. civ., Biella.*) Radiol. med. Bd. **12**, Nr. 2, S. 53—64. 1925.

Nach einer eingehenden Literaturübersicht über die Statistik der Invagination nach der nur ein ganz kleiner Teil der Fälle subakut und chronisch verläuft, d. h. mindestens 2 Wochen, evtl. bis mehrere Monate vom Krankheitsbeginn bis zur Okklusion braucht (Einteilung von Rafinesque und Nothnagel) werden für diese wenigen Fälle, welche überhaupt für die röntgenologische Untersuchung in Frage kommen, die röntgenologischen Symptome aufgezählt. Die Invagination des Dünndarms gibt röntgenologisch nur die unklaren Symptome einer mehr oder weniger vollständigen Dünndarmstenose. Die Ileocoecalinvagination dagegen gibt röntgenologisch ein typisches Bild. An Stelle der normalen Konturen der Valvula Bauhini setzt sich der Dünndarm direkt in den meist gedehnten und gasgefüllten Dickdarm fort. Das Einlaufbild zeigt an der Stelle der Invagination eine zangenförmige Taschenbildung des Dickdarms. Die reine Dickdarminvagination dagegen bietet auch nur das mehr oder weniger deutliche Bild einer Darmstenose. Diese Ausführungen werden durch eigene Beobachtungen von 6 Fällen gestützt, deren anatomischer Befund jedesmal auf dem Operationstisch erhärtet werden konnte. Eine Dünndarminvagination, 4 Ileocoecalinvaginationen und eine Dickdarminvagination werden ausführlich beschrieben. 2mal war die Ursache ein gutartiges Fibrom, 4mal ein carcinomatöser Tumor. Es wird ausdrücklich zwischen Ursache der Invagination und zwischen dem auslösenden Moment unterschieden. *Holfelder* (Frankfurt a. M.).

Meyerding, H. W.: Roentgenographic types of sarcoma of the long bones. (Die röntgenologischen Befunde bei Sarkomen der langen Knochen.) Radiology **3**, S. 457. 1924.

Wenn man die Befunde im Röntgenbild und Vorgeschichte und klinischen Untersuchungsbefund zusammenfügt, so läßt auch ohne operative Feststellung eine große Zahl von Sarkomen der langen Knochen sich mit Sicherheit erkennen. Jedenfalls muß aber vor Opferung eines Gliedes das Ergebnis einer operativen Freilegung der Geschwulst festgestellt und der pathologische Anatom gehört werden. Die in dieser Arbeit berücksichtigten Fälle wurden alle mikroskopisch untersucht. Im R.B. ist der am meisten kennzeichnende Befund bei dem typischen Sarkom der langen Knochen die spindelförmige Verdickung, die offenbar in der Diaphyse beginnt und das Periost auftreibt. Der Tumor selbst weist feine strahlenförmige Knochenlinien auf. Die Geschwulst hat ein ganz bestimmtes Aussehen: unregelmäßig angeordnete Knochensubstanz erscheint neben der Rinde. Der Schaft ist meist klar oder nur ganz wenig unscharf begrenzt. Ein anderes charakteristisches Bild ist der sklerosierende Typus mit Verdichtung des Knochens am Schaftende. Hier ist der Knochen im ganzen er-

griffen. Das periostale Sarkom befällt offenbar den Knochen nur auf einer Seite und bildet keinen neuen Knochen. Zentral sitzende Sarkome können wie Cysten aussehen. Gelegentlich sieht ein Sarkom im R.B. wie eine deformierende Arthritis aus, manchmal, wenn Operationen vorhergegangen sind, wie eine Osteomyelitis. Wenn auch gewöhnlich ein Sarkom auf Grund des R.B. diagnostiziert werden kann, so darf man doch nie Vorgeschichte und klinischen Befund außer acht lassen. *Paul N. Jepson.*[A]

Clark, W. L., J. D. Morgan and E. J. Asnis: A preliminary report on a modified X-radiation technique. (Vorläufige Mitteilung über eine modifizierte Bestrahlungstechnik.) Radiology **3**, S. 273. 1924.

Bisher war der einzige Erfolg, den man mit der Bestrahlung erzielte, eine Abtötung. Es ist nunmehr an der Zeit, dem Umstand, daß die biologische Reaktion auf die Bestrahlung zu verschiedenartig ist, als daß man darauf eine für das Carcinom tödliche Dosis begründen könnte, durch die Tat Rechnung zu tragen. Das Ziel der Bestrahlungsbehandlung wird besser erreicht, wenn eine Dosierung möglich ist, die die Umgebung der Geschwulst zu erhöhter Reaktion gegen die vordringende Krebszelle anregt. Verff. glauben diese Dosierung gefunden zu haben, mit der es gelingt, eine maximale Reaktion der die Geschwulst umgebenden Gewebe hervorzurufen. Diese Dosis bezeichnen sie als „physiologische Dosis". Sie verwenden 220 KV, 4 MA, einen Fokusabstand von 50 cm, als Filter $^3/_4$ mm Kupfer, 1 mm Aluminium und große Felder. Es wird bei oberflächlich sitzenden Geschwülsten durchschnittlich 3 Min. 2mal täglich, bei tiefsitzenden 10 Min. 1- oder 2mal täglich bestrahlt. Auf diese Behandlung folgt sehr bald eine Schrumpfung und Erweichung der Geschwulst, die mit einer Besserung des Allgemeinzustandes einhergeht. Histologische Untersuchungen ergaben, daß zuerst eine Rundzelleninfiltration eintritt, später Vakuolisierung der Krebszellen mit Undeutlichwerden der Zellgrenzen und Verlust der Färbbarkeit und beginnender Hyalinisierung. Der Arbeit sind ausgezeichnete Abbildungen von 17 Schnitten beigegeben, die im mikroskopischen und makroskopischen Bild die durch die physiologische Dosis hervorgerufenen Veränderungen zeigen. *Charles H. Heacock.*[A]

Proust, R., et R. Coliez: Des moyens d'améliorer la pénétration en profondeur des rayons X et des rayons du radium. (Hilfsmittel zur Verbesserung der Tiefenwirkung bei Röntgen- und Radiumstrahlen.) Paris méd. Jg. **15**, Nr. 6, S. 126—133. 1925.

Auf Grund physiaklischer Betrachtungen kommt Verf. zu dem Schluß, daß eine intensivere Tiefenwirkung zu erzielen ist, durch Entfernung der Röhre von dem Bestrahlungsobjekt und Verwendung mehrfacher Ausstrahlungszentren. Für die Bestrahlung mit Radium kommt noch die Anordnung der Materie in einer besonderen Form nämlich in einer langausgezogenen Tube in Betracht. Es sind nur harte Röhren und Metallfilterung zu verwenden. Die Frage über die Mitbeteiligung der Diffusion des bestrahlten Gewebes ist noch strittig. Ausführlich werden physikalische Hypothesen besprochen. *Carl* (Königsberg i. Pr.).

Regaud, Cl.: Quelques fondements radiophysiologiques de la radiothérapie des néoplasmes malins? (Einige radiophysiologische Grundsätze in der Bestrahlung maligner Geschwülste.) (*Laborat. de biol., inst. du radium, univ., Paris.*) Paris méd. Jg. **15**, Nr. 6, S. 113—125. 1925.

Die biologischen Wirkungen der Röntgen- und Radiumstrahlen unterscheiden sich prinzipiell nicht. Die scheinbaren Unterschiede haben ihren Grund in der Unähnlichkeit der Bedingungen, unter denen beide Methoden angewandt werden. Verf. hat Versuche angestellt mit weichen Strahlen an Keimdrüsen. Es zeigte sich, daß von dem Hoden das Samenepithel das einzige radiosensible Gewebe ist, und daß der Unterschied in der Radiosensibilität der Stützsubstanzen und der Drüsenzellen so groß ist, daß eine selektive Wirkung auf die Keimzellen ohne Schwierigkeit erzielt werden kann. Aber auch unter der gleichen Art von Zellen gibt es weitgehende Unterschiede der Radiosensibilität je nach dem Alter der einzelnen Zelle. Die Lebensfähigkeit der einzelnen Zelle kann durch die Bestrahlung getötet werden. Ist sie nur geschädigt, dann zeigen sich Spuren dieser Schädigung auch an den folgenden Zellgenerationen. Von den einzelnen Bestandteilen der Zelle ist der Kern am empfindlichsten. Wenn

nicht alle Zellen einer Altersgeneration abgetötet sind, dann geht von den Überlebenden die Wiederherstellung aus. Die Latenzzeit bis zum Erscheinen von Röntgenschädigungen ist sehr verschieden und abhängig von der histologischen Zusammensetzung des Gewebes und dem Schicksal der radioresistenten Elemente. Bei Geweben mit sehr differenten radiosensiblen Anteilen werden die Teile, welche für langwellige Strahlen aufnahmefähig sind eher geschädigt als die für kurzwellige. Am widerstandsfähigsten von allen Geweben erweisen sich die mit viel kollagener Substanz (fibröse Häute, Sehnen usw.). Die Schädigung dieser Organe manifestiert sich weniger durch morphologische Veränderungen der cellulären Bestandteile als vielmehr durch den Verlust bestimmter Eigenschaften. Diese Schädigung kann lange Zeit unbemerkt verlaufen, um eines Tages bei einer bestimmten Gelegenheit brüsk in die Erscheinung zu treten.

Carl (Königsberg i. Pr.).

Peter, G.: Die fortgesetzte Kleindosis in der Behandlung maligner Tumoren. Strahlentherapie Bd. 18, H. 4, S. 858—864. 1924.

Verf. vertritt die Forderung, maligne Tumoren mit wiederholten Kleindosen zu behandeln. Er stützt sich auf die Theorie Pordes, daß die Röntgenempfindlichkeit mit der Unordnung der Mikrostruktur steige. Er faßt den mitotischen Zellzustand auf als die Generationsphase des Gewebes, in der eine gewisse Labilität des Strukturgleichgewichts vorhanden sei, weshalb in diesem Stadium besonders leicht eine Zellschädigung gelinge. Mit den immer wiederholten Kleindosen hofft er schließlich jede Zelle einmal im Stadium der Mitose zu treffen und so nach und nach alle Tumorzellen schädigen zu können. (Diese Auffassung vernachlässigt das Tumorwachstum in den Intervallen, womit ganz andere Tiefendifferenzen in Rechnung kommen. Sie verkennt ferner, daß die Dosis an der Oberfläche gar nicht so klein gehalten werden kann, wenn man in der Tiefe eines im Körperinnern gelegenen Tumors noch eine Schädigung — wenn auch bloß der in Mitose begriffenen Zellen — haben will und steht in Widerspruch mit der Tatsache, daß nicht alle an Mitosen besonders reichen Tumoren auch besonders strahlenempfindlich sind. Ref.)

Dyroff (Erlangen).

Martin, Joseph-F., et Jean Dechaume: Des lésions vasculaires causées par la curiethérapie. (Schädigungen der Gefäße infolge von Radiumbestrahlung.) Journ. de méd. de Lyon Jg. 5, Nr. 96, S. 19—26. 1924.

Es werden die mikroskopischen Bilder von Präparaten beschrieben, welche von einer Patientin mit Cirrhus der Mamma entnommen waren. Die Patientin wurde im Alter von 65 Jahren wegen eines 5 Jahre alten Cirrhus der Mamma mit Metastasen in der Achselhöhle der Radiumbehandlung unterzogen. Im Oktober 1919 wurde ein Radiumpräparat durch einen in Lokalanästhesie in den Tumor gestochenen Tunnel eingeführt. Die Achselhöhlenmetastase wurde therapeutisch nicht angegangen, im März 1920 wurde gelegentlich einer zweiten Radiumanwendung am Brusttumor die inzwischen stark vergrößerte Metastase in der nicht bestrahlten Achselhöhle operativ entfernt. Eine sorgfältige histologische Untersuchung des Präparates ergab keinerlei Gefäßveränderungen. Im Juni 1922 wurde der inzwischen stark verkleinerte Tumor der Mamma operativ entfernt und histologisch untersucht. Die Gefäßlumina waren weit offen, nirgends Thrombosenbildungen, das Endothel vollkommen intakt, die Intima stark verdickt, die Elastica größtenteils zerstört, am meisten degeneriert die Media, welche fast vollkommen durch Muskelfasern und Kollagen ersetzt ist. Auffallend war stets das Fehlen jeder leukocytären Infiltration der Umgebung. Ähnliche Veränderungen der Gefäße wurden nur noch bei einer Starkstromverletzung beobachtet, die dort beobachteten Veränderungen werden eingehend beschrieben. Die noch 2 Jahre nach Anwendung der Radiumtherapie beobachteten Gefäßveränderungen stehen im Einklang mit den Beobachtungen von Clunet, Nogier und Lacassagne und Letulle. Das Wesen der Radiumschädigung besteht in der nahezu vollkommenen Nekrose der Media, welche aber ihrerseits keinerlei Fremdkörpereiz ausübt. Das Fehlen der Thrombose bringt eine nicht unbeträchtliche Gefahr der

Hämorrhagie mit sich, das Fehlen der leukocytären Infiltration bedingt eine erhebliche Gefahr bei sekundärer Infektion! · Wenn auch diese beiden Schäden nur selten eintreten, ist die Erkenntnis der Gefahr doch von großer Bedeutung für die Vorbeugung derselben. *Holfelder* (Frankfurt a. M.).

Kahn, Dalton: The treatment of diphtheria carriers by Roentgen radiation. (Die Behandlung von Diphtheriebacillenträgern mit Röntgenbestrahlung.) Americ. journ. of roentgenol. a. radium therapy Bd. **12**, Nr. 4, S. 343—347. 1924.

Von 185 Diphtheriebacillenträgern wurden nach 1—4 maliger Röntgenstrahlenbehandlung 147 bacillenfrei, die übrigen 38 ergaben negative Virulenzproben (Meerschweinchenimpfung). Bei einer Nachprüfung 90 Tage später konnten 152 dieser Fälle nachuntersucht werden. 26 ergaben eine positive morphologische Kultur, aber kein einziger eine positive Virulenzprobe. Von diesen 26 Patienten wurden 5 nach weiteren ein oder mehreren Röntgenbestrahlungen frei von Bacillen, 21 ergaben negative Virulenzproben. Bei einer zweiten Serie von 23 Diphtheriefällen bei Kindern im Alter von 5—15 Jahren wurde nach 1—2 Röntgenbestrahlungen die Kulturen negativ.— Die Technik war folgende: Coolidge-Röhre 10 Zoll Focus-Hautabstand, 7 Zoll Funkenstrecke, 5 Mill.-Amp. 3 mm Al-Filter, 4 Min. (30—40% HED), beide Tonsillengegenden und der postnasale Raum. Intervall zwischen zwei Bestrahlungen 10—14 Tage. — Gegenüber der sonst möglichen Behandlung mit Desinfizientien oder Tonsillektomie bietet die Röntgenbestrahlung den Vorteil der Schmerzlosigkeit, Ungefährlichkeit und Sicherheit von 100% Heilung, während die anderen Behandlungsarten nur eine Heilungsaussicht von 60—80% ergeben. Nach Ansicht des Verf. handelt es sich bei den Erfolgen nicht um eine Wirkung auf die Bakterien, als um eine Alteration des Gewebes, das zu einem für die weitere Propagation ungeeigneten Boden wird. *Beck* (Kiel).

Reyn, Axel: Röntgen- und Lichtbehandlung tuberkulöser Lymphome. (*Klin. f. Hautkrankh. Finsens med. Lichtinst., Kopenhagen.*) Strahlentherapie Bd. **19**, H. 2, S. 261—284. 1925.

Vgl. dies. Zentrlo. **30**, 163.

Maier, Otto: Die Röntgenbestrahlung der Milz, ein zu wenig gewürdigtes Mittel gegen Blutungen. Wien. med. Wochenschr. Jg. **74**, Nr. 47, S. 2496—2498. 1924.

Verf. empfiehlt die Milzbestrahlung öfters und in weiterem Kreise, als bis jetzt geschehen, zu verwenden. Nach kurzer Übersicht der Literatur werden die eigenen Erfahrungen mitgeteilt. Prophylaktische Bestrahlungen vor Laparotomien bei Icterus gravis, um die häufig vorkommenden Nachblutungen zu vermeiden. Bestrahlungen wegen funktioneller Menorrhagien und Metrorrhagien. Sehr befriedigende Erfolge auch bezüglich der Dauerwirkung. Verf. schlägt vor, die Milzbestrahlungen auch bei Darmblutungen (Typhus), Blutungen aus dem Harntrakte, ferner bei Melaena neonatorum, Omphalorrhagien der Säuglinge evtl. auch bei Gehirn- und Meningealblutungen zu erproben. *v. Dalmady* (Budapest).

Roffo, Angel H., und J. Correa: Physikalisch-chemisches Studium des Serums von mit ultrapenetrierender Radiotherapie behandelten Krebskranken. Semana méd. Jg. **31**, Nr. 27, S. 17—23. 1924. (Spanisch.)

Bestrahlung: 90—118 Kilovolt, 2 Milli-Amp., $^1/_2$ mm Zink + 2 mm Aluminium, 40—50 Min. — Vergleich der Sera von 8 Patienten mit nichtmalignen Affektionen mit den Sera von 9 Patienten mit malignen Tumoren, alle unbestrahlt. Ergebnis: Die absolute Oberflächenspannung der Sera der Neoplasmen-Patienten ist um 1—2 Dyne vermindert gegenüber der der Sera der ersten Versuchsreihe, die Viscosität dagegen im allgemeinen erhöht. Der Hauptversuch erstreckt sich auf 27 Kranke mit malignen Tumoren, bei denen Blut vor, $^1/_2$ St. und 24 St. nach der Bestrahlung entnommen und untersucht wurde. Die Zusammenfassung der Ergebnisse, die für jeden Fall ausführlich angegeben sind, ergibt: Einheitliche Resultate sind zu erkennen, wenn man die Fälle nach der bestrahlten Körpergegend gruppiert, bei Bestrahlung des Halses, Kopfes und des Uterus, erhöhte

Tension und Viscosität infolge der Bestrahlung. Bei Bestrahlung der Mammae, Muskel wechselnde Ergebnisse — also teils erhöhte, teils erniedrigte Werte für Tension und Viscosität. Da die angewandten Röntgendosen in allen Fällen die gleichen waren, führen die Verf. diese verschiedenen Ergebnisse darauf zurück, daß außer der direkten Einwirkung der Strahlen auf das Blut eine spezielle Einwirkung auf Drüsen mit innerer Sekretion — Thyreoidea, Ovarien, Hypophysis — besteht, die die Gleichmäßigkeit der Befunde bei Bestrahlung des Halses und Uterus erklären könnte. *Hans Martenstein* (Breslau).

Gherardi, Bruno: Neoplasie toraciche (in special modo carcinoma della mammella) e problemi tecnici nella loro radium-röntgen-terapia profonda intensiva. (Maligne Tumoren des Brustkorbs mit besonderer Berücksichtigung des Mammacarcinoms und die technischen Probleme der Röntgen-Radiumtiefentherapie.) Actinoterapia Bd. **4,** H. 7, S. 257—358. 1925.

Die Biologie des Mammacarcinoms und die Ausbreitungswege desselben werden kurz besprochen. Verf. schließt sich dabei der Sampson-Handleyschen Theorie an, daß die Ausbreitung des Brustkrebses viel leichter auf dem Lymphwege als auf dem Blutwege vor sich geht. Die gebräuchlichen Bestrahlungstechniken werden kurz besprochen. Verf. hat ausschließlich die Intensiv-Röntgentherapie nach dem Dessauer-Warnekrosschen Verfahren angewandt. Er berichtet über 100 Fälle von malignen Tumoren des Brustkorbes, darunter 85 Mammacarcinome, einige Brustwandsarkome und mehrere Mediastinaltumoren. Sorgfältige kasuistische Zusammenstellung der Fälle, die durchweg $1^1/_2$—3 Jahre beobachtet sind, ohne statistische Auswertung des (noch nicht abgeschlossenen) Materials. Auf Grund der mitgeteilten Kasuistik kommt Verf. zu folgenden Schlüssen: Die prophylaktische Röntgen-Radiumbehandlung mit hohen Dosen auf den ganzen rezidivgefährdeten Bezirk der Brustwand leistet besonders bei häufiger Wiederholung Gutes in bezug auf den Prozentsatz der Rezidivfreiheit oder verlängert doch wenigstens die Latenzzeit derselben. Von der prophylaktischen Vorbestrahlung vor der Operation verspricht er sich nicht viel. Auch bei völliger örtlicher Rezidivfreiheit wird das Schicksal der Patienten oft sehr ungünstig durch das Auftreten von Fernmetastasen entschieden. Bei einzelnen Fernmetastasen im Knochensystem leistet die direkte Röntgenbestrahlung derselben noch erstaunlich Gutes, auch bei mehreren Metastasen ist ein Versuch der Therapie noch gestattet. Das Optimum der Wirkung liegt auch hier in den Grenzen der Carcinomdosis. Bei den Fällen von ausgebreiteten Metastasen wird eine ausgiebige Anwendung der Ferngroßfeldermethode trotz der hierbei sehr starken Allgemeinreaktion empfohlen! (Die mitgeteilten einschlägigen Fälle ermutigen nicht hierzu.) Von den mitgeteilten Sarkomfällen sind 3 Patienten 2 Jahre nach der Behandlung noch rezidivfrei. *Holfelder.*

García Donato, J., und V. García Donato: Röntgenbehandlung des Krebses der Mundhöhle. Progr. de la clin. Bd. **31,** Nr. 2, S. 145—151. 1925. (Spanisch.)

Die operative Behandlung der innerhalb der Mundhöhle sitzenden Krebse ergibt im allgemeinen sehr schlechte Resultate. Die fast stets erforderliche Entfernung ausgedehnter Gewebsstücke entstellt den Kranken meist so, daß große plastische Operationen erforderlich sind. Besonders schlecht ist die Prognose bei Carcinom der Zungenbasis oder der Tonsillen zu stellen. Die teilweise oder totale Entfernung der Zunge macht ganz besonders einen tiefen Eindruck auf den Kranken. Die Topographie dieser ganzen Gegend erschwert die radikale Entfernung des Tumors, und der große Reichtum an Lymphgefäßen hier läßt schnell Rezidive aufschießen. Daher sind nach kurzer Pause neuerliche Operationen erforderlich. Völlig versagt hat auch die Röntgentherapie bei der üblichen Technik. Ihre Resultate sind, verglichen mit der rein chirurgischen Therapie, sogar ganz wesentlich schlechter. Die Tumoren wuchsen nach derartigen Bestrahlungen häufig sogar schneller, als wenn sie gänzlich unbehandelt geblieben wären. Die Radiotherapie hat bessere Erfolge zu verzeichnen. Jedoch ist eine ziemliche Menge radioaktiver Substanzen erforderlich. Die hier angewandte Technik

besteht in Anspießen des Tumors mit Nadeln, welche in ihrem Innern das Radium in irgendeiner Form beherbergen. In vielen Fällen rascher und bleibender Erfolg. Auf diese Beobachtungen bei der Radiumtherapie baut Verf. seine eigene Technik auf. Er folgert weiterhin aus ihnen, daß in den Radiumstrahlen ein spezifischer Faktor vorhanden sein müsse, dessen Spezifität in irgendeiner Weise mit den kurzen Radium-γ-Strahlen in Zusammenhang stehen müsse. Man müsse daher versuchen, irgendwie Strahlen hervorzubringen, welche diesen ebenbürtig sind und wenn möglich mit der Kürze der Radiumstrahlen übereinstimmen. Dieses Ziel ist von dem Verf. fast erreicht worden. Er benutzte die hohen Spannungen, welche die modernen Therapieapparate liefern. Als Filter diente ein außerordentlich starkes Kupferfilter. Dieses ist der wesentlichste Punkt seiner Versuche. Eine der größten technischen Schwierigkeiten bei dieser Art Bestrahlung besteht darin, daß die zu bestrahlende Oberfläche recht groß ist. Besonders scharf muß auf die gesamte benachbarte Gegend und die regionären Drüsen geachtet werden. Kleinste hier liegende Geschwulstkeime können durch eine unbeabsichtigte Bestrahlung mit ganz geringer Dosis einen kräftigen Ansporn für schnelles Wachstum erhalten. Die gesamte in Betracht kommende Hautoberfläche wurde weiterhin völlig eben und gleichmäßig gemacht. Um dies zu erreichen, füllte Verf. die einzelnen Hautvertiefungen und sonstige Taschen mit gewöhnlichem Reis aus. Vorher angestellte Messungen hatten nämlich ergeben, daß Reis in bezug auf Absorption und Dispersion von Röntgenstrahlen die gleiche Fähigkeit besitze wie die menschlichen Gewebe. Der Reis wurde also so verteilt, daß Hals und Gesicht einen völlig gleichmäßigen quadratischen Block bildeten, in welchem an allen Stellen eine gleichmäßige unveränderliche Absorption von Röntgenstrahlen herrschte. Ferner wurde vor der Bestrahlung das neue 2,5 mm dickte Cu-Filter mit den bisher angewandten in bezug auf die Durchlässigkeit der Strahlen verglichen. Das Ergebnis dieser Messungen war, daß bei dem neuen Filter eine 3mal so große Zeit erforderlich war, um die gleiche Strahlenmenge zu erhalten wie bei dem alten, das nur $^{8}/_{10}$ mm dick war. Diese äußerst harten Strahlen hatten eine wesentlich andere biologische Wirkung wie die üblichen bisher angewandten. Eine Dosis, welche nach den physikalischen Messungen ungefähr der HED. entsprechen würde, brachte nach 8 Tagen noch keine Hautreaktion hervor. Nach 2 Wochen trat völliger Haarausfall ein. Gerade in dieser geringen Wirkung sieht Verf. für seine Zwecke einen großen Vorteil, denn damit ist die Verabreichung sehr hoher Dosen gestattet, ohne daß die so empfindliche Haut irgendwie in Mitleidenschaft gezogen wird. Eine andere Reaktion fand sich an Speichel- und Schleimdrüsen. Sie reagierten auf diese Strahlen weit heftiger wie bei Bestrahlung mit dem üblichen alten Filter. Schon nach 24 Stunden beginnt die Parotis anzuschwellen ebenso wie die Submaxillardrüse. Nach wenigen Tagen geht diese Schwellung zurück. Dann tritt völliges Versiegen der Speichelsekretion auf. Auch die übrigen Schleimdrüsen versiegen. Subjektiv besteht natürlich ein starkes und die Patienten belästigendes Gefühl der Trockenheit im Mund und Rachen. Die Endungen der Geschmacksnerven sind durch die Röntgenstrahlen gereizt und geraten in einen Entzündungszustand. Verlust des Geschmackes oder perverser Geschmack sind die Folgen. Diese Symptome ängstigen die Patienten, welche sich dadurch kränker fühlen wie vor der Bestrahlung.

Fall 1: Pat., 63 Jahre alt. An der hinteren Zungenfläche besteht bei ihm eine stinkende harte Ulceration mit unregelmäßigen Rändern. Drüsen am ang. mandib. Probeexcision bestätigt die klinische Diagnose: Epitheliom. Pat. soll in den nächsten Tagen operiert werden. Behandlung: Innerhalb von 5 Tagen erhält Pat. auf die kranke Seite die volle HED., auf die gesunde nur $^{1}/_{2}$ HED. Beiderseits wird mit Bleigummi ein Feld abgegrenzt, welches die Regio masset., suprahyoid., ferner den Angulus mand. und zum Teil die Wangen umfaßt. — Bereits nach 2 Wochen beginnt die Abstoßung des kranken Gewebes, so daß bald ein völlig sauberes, nicht mehr stinkendes Ulcus zurückbleibt. Drüsentumor in vollem Rückgang. Keinerlei Beschwerden. Der Defekt füllt sich nicht mit Narbengewebe, es bildet sich rasch neues gesundes Epithel. Die kleine restierende Vertiefung verursacht ihm keinerlei Beschwerden, kann nun alles essen. Wird als klinisch geheilt entlassen. 1 Jahr später kam Pat. mit einem Rezidiv

zurück, das mehr nach der Zungenspitze zu gelegen war. Auch dieses verschwand rasch nach derselben Bestrahlung. Im Frühjahr 1924 (1. Bestrahlung Ende 1922) stellt Pat. mit einem in situ befindlichen Rezidiv sich vor. Jetzt hatte die Bestrahlung keinen Erfolg. Der Fall wird nun dem Operateur überwiesen. Nach des Verf. Ansicht ist ein gewisser Erfolg trotz des letzten Versagens der Therapie darin zu sehen, daß Pat. einmal, fast über 2 Jahre hindurch, völlig arbeitsfähig leben konnte. Dann ist die Prognose für die Operation insofern noch günstiger geworden, als die Drüsen verschwunden sind. — Fall 2 betraf einen Pat. mit einem Epitheliom der Zungenbasis, welches auf Mundboden und Tonsille übergriff. Sehr schlechter Allgemeinzustand, Trismus, Dysphagie und Inanition. Nach der Bestrahlung verschwindet der Tumor samt allen üblen konsekutiven Symptomen rasch und dauernd. Es bleibt nur eine einpfennigstückgroße Ulceration bestehen, welche nicht verschwinden will. Pat. ist arbeitsfähig. — Auch in einem 3. Fall, Carcinom der Zungenwangenfläche, rascher Erfolg, obwohl Pat. die Behandlung wegen Schmerzen abbrach und zur Wiederaufnahme nicht zu bewegen war. Weitere 4 Fälle von Carcinom der Lippen und Wangenschleimhaut zeitigten ebenso gute Erfolge.

Bei Sitz des Tumors an der Wangenschleimhaut hat Verf. jetzt eine kleine technische Neuerung eingeführt, 2,5-mm-Cu-Filter. Um den Raum zwischen Zahnbogen und Wange zu vergrößern, schiebt er hier einen dicken Tampon hydrophiler Jute derart ein, daß der Tumor dadurch mehr an die Oberfläche gehoben wird; gleichzeitig kommt es dabei zu einer gewissen Ischämie, so daß man der Schleimhaut eine stärkere Dosis zumuten kann. Auch die Tiefenwirkung soll dadurch besser sein. Verf. ist der Ansicht, daß der von ihm betretene Weg bei weiterer Ausarbeitung zu einem Erfolg führen wird. Wenn auch die von ihm behandelten Fälle bisher nur spärlich sind, so können sie doch hinsichtlich des Erfolges mit anderen blutigen und unblutigen Methoden konkurrieren. *Cyranka* (Berlin-Wannsee).

Bailey, Percival: The results of Roentgen-therapy on brain tumors. (Ergebnisse der Röntgenbehandlung von Hirntumoren.) (*Surg. clin., Dr. H. Cushing, Peter Bent Brigham hosp., Boston.*) Americ. journ. of roentgenol. a. radium therapy Bd. **13**, Nr. 1, S. 48—53. 1925.

Die Erfahrungen der bekannten Hirnklinik von Cushing aus Boston werden eingehend mitgeteilt. 242 Fälle wurden mit Röntgenstrahlen behandelt, erhielten aber größtenteils die Fortsetzung der Behandlung in anderen Krankenhäusern. 59 Fälle wurden vollständig behandelt, d. h. sie erhielten mindestens 6 Bestrahlungen, welche für ausreichend notwendig erachtet werden. Meningiome reagieren nicht auf Röntgentherapie, ein Fall wird beschrieben, bei dem der Tumor trotz breiter operativer Freilegung nicht gefunden wurde und daher nach dekompressiver Trepanation unter der fälschlichen Annahme eines malignen Tumors eine sachgemäße Strahlenbehandlung durchgeführt wurde. Sehr langsame aber ständige Verschlimmerung, nach einem Jahr erneute Operation. Entfernung eines sehr großen Meningioms, Exitus. Histologisch typisches Meningiom ohne Zeichen der Einwirkung der Bestrahlung. Acusticusneurome reagieren gleichfalls nicht auf Röntgenbestrahlung. Hypophysentumoren werden grundsätzlich unterschieden in die cystischen, supraselären Tumoren, die natürlich nicht der Röntgentherapie zugänglich sind, und die Adenome des Vorderlappens der Hypophyse, bei letzteren sind vorübergehend sehr gute Erfolge beobachtet. Die Bestrahlungstechnik wird beschrieben und entspricht nicht den Anforderungen der modernen Tiefentherapie. Die Ergebnisse bei Gliomen sowohl des Großhirns wie des Kleinhirns sind außerordentlich wechselnd, manchmal erstaunliche Besserungen (Anführung von Krankengeschichten), manchmal völlige Mißerfolge. Eine Erklärung für das verschiedene Ansprechen der Gliome kann vorläufig nicht gegeben werden. Bevor ein Fall der Röntgenbestrahlung zugeführt werden soll, muß unbedingt eine Probefreilegung gefordert werden. Jedes inoperable Gliom muß unbedingt der Röntgentiefentherapie unterworfen werden. *Holfelder* (Frankfurt a. M.).

Gerlach, Werner: Zur Frage der generalisierten Ostitis fibrosa (unter besonderer Berücksichtigung der Wirkung intensiver Röntgenbestrahlung). (*Allg. Krankenh., Hamburg-Barmbek.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. **254**, H. 2, S. 461 bis 472. 1925.

1 Fall von generalisierter Ostitis fibrosa bei einem 49jährigen Mann, der zunächst unter

der Diagnose Sarkom ging, am Schädel an den Armen, Beinen Tumoren bekam, die zum Teil exstirpiert, zum Teil mit intensiver Röntgenbestrahlung behandelt wurden. Die nicht bestrahlten Tumoren zeigten das typische Bild der Ostitis fibrosa mit dem überstürzten Knochen umbau, zahlreichen osteoklastischen Riesenzellen usw. In den röntgenbestrahlten Gebieten fehlte nicht nur der Knochenumbau, sondern auch jede Knochenneubildung. Das Gewebe ist kernarm, an vielen Stellen zu einem schwieligen Bindegewebe umgebildet. Kurze Besprechung der möglichen normalen und kausalen Genese unter Berücksichtigung der gleichzeitig gefundenen Leberatrophie. *Beck* (Kiel).

Rowe, Allan Winter, and Reginald Stuart Hunt: The metabolism in arthritis. I. The influence of the high frequency current on certain phases of general metabolism. (Der Stoffwechsel bei Arthritis. I. Einfluß des Hochfrequenzstroms auf bestimmte Phasen des allgemeinen Stoffwechsels.) Journ. of bone a. joint surg. Bd. 7, Nr. 1, S. 161 bis 179. 1925.

4 Normale und 12 Kranke (Fälle von chronischem und akutem Gelenkrheumatismus) wurden 13 Tage lang auf einheitliche Kost gesetzt mit einer täglichen Zufuhr von 35 kal/kg. Vom 3. bis 10. Tag Hochfrequenzbehandlung (je 15 Min., 1 Amp.). Vor, während und nach der Behandlung wurden Stoffwechseluntersuchungen ausgeführt, bestehend aus Grundumsatzbestimmung, Blutuntersuchung auf Rest-N, Harnstoff, Harnsäure, Kreatinin und Zucker, ferner Bestimmung der NaCl-, P_2O_5-, N- und S-Ausscheidung und der N- und S-Verteilung auf die verschiedenen Fraktionen im Urin; außerdem Nierenfunktionsprüfung mit der Phenolsulfophthaleinprobe. Es ergab sich bei den Gesunden und Kranken Abnahme der N-haltigen Blutbestandteile und des Blutzuckers, Steigerung der Diurese mit Zunahme der N- und S-Ausscheidung, Rückgang des Grundumsatzes. Bei den Normalen verschwanden alle Veränderungen sofort nach der Behandlung, bei den akut Erkrankten blieben alle zunächst noch nachweisbar, bei den chronischen Fällen nur die Grundumsatzverminderung. *Gollwitzer* (Greifswald).

Lewy, Alfred: Surgical diathermy by the needle method. (Chirurgische Diathermie durch die Nadelmethode.) Ann. of otol., rhinol. a. laryngol. Bd. 32, Nr. 4, S. 1086 bis 1102. 1923.

Verf. bespricht erst das Prinzip der Diathermie, Thermopenetration und Elektrokoagulation. Er zeigt die Arbeiten von v. Berndt und Laqueur an, und daß Doyen der erste war, welcher die chirurgische Anwendung des Verfahrens gut durchgearbeitet hat. Von T. Plank hat Verf. seine Methode gelernt. Nur trockene Elektroden werden verwendet, da feuchte Elektroden Beschwerden gaben. Die Operationsnadel ist von Platiniridium. Der große Vorteil vom Gebrauche der Nadel ist wohl, daß die Nadelspitze mehrere Gewebsschichten, ja sogar derbe Fascien durchdringen und da exakt koagulieren kann. Durch mehrere Versuche an Fleischstücken (Abbildung im Original) zeigt Verf. die Exaktheit seiner Behauptungen. Mehrere Autoren betonen, daß, sobald man bei der Koagulation Dampf bemerkt, man aufhören soll, da bei Verkohlung vom Gewebe die Leitung des elektrischen Stromes sehr erschwert wird. Verf. aber meint, daß die Sache nicht so wichtig ist, wie es scheint; von dem Transport des Dampfes wissen wir noch wenig. Die großen Gefäße und Nerven des Halses liefern eine Gefahr beim Koagulieren in ihrer Nähe. Das schnelle Strömen des Blutes schont aber gewissermaßen die Gefäße. Ligatur von Carotis oder Jugularis erachtet Verf. nicht ratsam, da sie durch ihre Zirkulation den Nervus phrenicus schonen. Wenn ein Krankheitsprozeß so weit vorgeschritten ist, daß man zur Ligatur greifen muß, tut man besser, nicht mehr zu operieren, jedenfalls soll man dann auch eine Tracheotomie machen. In solchen Fällen mache man besser eine Dissikation (Fulguration) mit den hochfrequenten Funken. Zusammenfassend sind die Vorteile dieser Methode: 1. Inoperable Tumoren können behandelt werden. 2. Die Operation ist blutlos. 3. Die Gefahr vor Metastasierung ist viel geringer, da keine Blutgefäße geöffnet werden. 4. Sterilisation der behandelten Teile. 5. Totale Distruktion der sichtbaren und fühlbar malignen Tumoren. 6. Die Operation ist schnell und leicht. 7. Ein Schock tritt nicht auf. 8. Die

Erholung ist rasch. 9. Adhäsionen sind selten. 10. Wenn nötig, kann die Operation wiederholt werden. Die Nachteile sind: 1. Krankes sowohl wie gesundes Gewebe wird zerstört. 2. Der Operateur sieht die Gefäße und Nerven nicht. 3. Die Gefahr für postoperative Hämorrhagie, wenn man in der Nähe von großen Gefäßen operiert hat. 4. Die Neigung zur Keloidformung. Destruktion von Knochengewebe oder von Knorpel führt zur langdauernden Eiterung. Weiter warnt Verf. vor dem Gebrauch von Äther wegen der Gefahr der Explosion. Nach Destruktion des Tumors soll man wie nach einem gewöhnlichen chirurgischen Eingriff weiter verfahren (Ausräumen von Drüsen, Bestrahlung usw.). Mit einigen kasuistischen Fällen beschließt der Autor seine Arbeit. *C. H. Kok* (Utrecht, Holland).₀

Spezielle Chirurgie.

Kopf.

Hirnhäute, Gehirn, Gehirnnerven:

Abe, Katsuma, und Shuichi Sakata: Über die Wirkung hyper- und hypotonischer Kochsalzlösungen auf die zentrale Kochsalzregulation, ein Beitrag zur Physiologie der Kochsalzzentren. (*Pharmakol. Inst., Univ. Wien.*) Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmakol. Bd. **105**, H. 1/2, S. 93—108. 1925.

In Versuchen an männlichen Kaninchen wird der Frage der Kochsalzzentren nähergetreten. Nachdem Eckhard gezeigt hatte, daß durch Stichverletzung des Bodens des 4. Ventrikels Polyurie erzeugt wird, wurde später nachgewiesen, daß durch diese Verletzung auch der Harn- und Blut-Kochsalzgehalt beeinflußt wird. Um nun zu ermitteln, wie diese Kochsalzzentren den Kochsalzgehalt des Blutes und der Gewebe regulieren, wurden die Versuche angestellt und zwar in der Weise, daß in die freigelegte Art. carotis und Ven. jugularis, zuerst in die Arterie und dann nach Verlauf der dadurch hervorgerufenen Veränderungen in die Vene 1 ccm hyper- bzw. hypotonischer Kochsalzlösung eingespritzt und dann nach verschiedenen Zeiträumen der Blutkochsalzgehalt, die Blutkörperchenzahl, die Harnmenge und Harnkochsalzgehalt festgestellt wird. Dabei zeigte es sich einwandfrei, daß es eine zentrale nervöse Regulation des Kochsalzstoffwechsels gibt und daß diese Kochsalzzentrale durch den Kochsalzgehalt des im Hirn zirkulierenden Blutes beeinflußt wird. Die durch Injektion von hypo- als auch von hypertonischer Lösung hervorgerufene Polyurie läßt vielleicht darauf schließen, daß der Polyurie ein selbständiger, von der Salzausscheidung unabhängiger zentraler Regulationsmechanismus zugrunde liegt. Die durch Injektion hypertonischer Salzlösung hervorgerufene Abnahme und die durch Injektion hypotonischer Lösung hervorgerufene Zunahme der Erythrocyten ist wahrscheinlich auf eine zentral ausgelöste Steuerung des Wassergehaltes des Blutes zur Erhaltung der Isotonie zurückzuführen.
Salzer (Wien).

Bremer, Frédéric: La thérapeutique des tumeurs cérébrales. (Therapie der Hirntumoren.) Journ. de neurol. et de psychiatrie Jg. **23**, Nr. neurol. 4, S. 61—73 u. Nr. neurol. 5, S. 81—94. 1923.

Kongreßreferat, das die Pathogenese, Klinik und Therapie der Hirntumoren hauptsächlich auf Grund der amerikanischen Erfahrungen zusammenfaßt. Bezüglich der Pathogenese der Endotheliome nimmt der Autor mit Cushing an, daß sie aus den Arachnoidealzotten hervorgehen, die in die Sinus hineinreichen, denselben Zotten, aus denen durch Hypertrophie die Pacchionischen Granulationen werden. Ferner scheinen Traumen bei der Entstehung der Endotheliome eine Rolle zu spielen. Die Dandysche Ventrikulographie hält der Autor derzeit noch für sehr gefährlich; sie sollte nur ausnahmsweise und von qualifizierten Spezialisten ausgeführt werden. Therapeutisch ist die subtemporale Dekompression der wichtigste Eingriff. Ihre Wirkung ist nur in solchen Fällen gering, wo es sich um Hydrocephalus bei infratentorialen Tumoren handelt. Hier ist die Dekompression der hinteren Schädelgrube angezeigt.

Ist diese aus irgendeinem Grunde nicht ausführbar, dann kann durch eine zweite subtemporale Dekompression auf der anderen Seite eine neuerliche Remission erzielt werden. Medikamentös ist das Arsenobenzol (Salvarsan) hervorzuheben, das insbesondere bei Gliomen die Rückbildung des Tumors begünstigen kann. Es ist jedoch nach Ansicht des Autors nicht zulässig, mit medikamentösen Versuchen kostbare Zeit zu verlieren, wenn Operation in Betracht kommt. Bei der Operation empfiehlt Bremer, immer in Anlehnung an Cushing, Allgemeinnarkose mit Äther bei dauernder Beobachtung des Blutdrucks, des Pulses und der Atmung, äußerste Vorsicht in der Behandlung des Nervengewebes und sorgfältigste Blutstillung. Aus diesen Gründen müssen Gehirnoperationen lange dauern. Bei starker Blutung oder Blutdrucksenkung soll die Operation unterbrochen, sofort eine Bluttransfusion durchgeführt und die Operation nach einigen Tagen erst fortgesetzt werden. Gliome können wohl nicht radikal exstirpiert werden — die Exstirpation weit im Gesunden, die Dandy vorschlägt, lehnt B. ab — doch erzielt man mit wiederholten Teilexcisionen gute Palliativerfolge. Bei Tumoren der hinteren Schädelgrube soll die Aufklappung sich immer auf beide Seiten erstrecken. Hypophysenadenome sind auf transsphenoidalem Wege anzugehen. Die derzeit noch bestehende Mortalität dieser Fälle an Meningitis — 10% — wird, meint der Autor, schwer herabzudrücken sein. Sehr optimistisch ist B. bezüglich der Röntgenbehandlung. Die große Radiosensibilität der sich rasch vermehrenden Gliomzellen im Verhältnis zu der ganz geringen Radiosensibilität des Nervengewebes erlaubt die Anwendung großer Dosen, die man bisher anzuwenden nicht gewagt hatte. Die bisherigen Berichte über Erfolge der Behandlung mit großen Dosen — diesbezüglich verfügt der Autor auch über eigene Erfahrung — lassen Bedeutendes hoffen. Die Röntgentherapie ist insbesondere die Methode der Wahl beim Hypophysenadenom. Unter den eigentlichen Hirntumoren werden vor allem die Gliome in Betracht kommen. Der Autor gibt eine Dosis von 20 000 R, verteilt auf 10 Tage. Diese Behandlung soll versuchsweise bei allen Hirntumoren mit wenig gesteigertem oder normalem Hirndruck angewendet werden, vor allem aber bei Tumoren der hinteren Schädelgrube, deren operative Aussichten bekanntlich nicht sehr günstig sind. Weitere Erfahrung wird vielleicht erweisen, daß die Bestrahlung von Endotheliomen und Neurofibromen nutzlos ist. Bei bestehender Hirndrucksteigerung ist zunächst die dekompressive Trepanation und im Anschluß daran evtl. die Bestrahlung anzuwenden. Schwierig ist die Entscheidung vor allem bei Tumoren der hinteren Schädelgrube, bei denen die Bestrahlung unter Umständen durch das nachfolgende Ödem gefährlich werden kann.

Erwin Wexberg (Wien).₀

Fischer, Hermann: Beitrag zur Frage der Druckentlastung der hinteren Schädelgrube. (*48. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin, Sitzg. v. 23.—26. IV. 1924.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **133**, S. 231—236. 1924.

Um die Frage der hohen Operationsmortalität nach Tumoroperationen in der hinteren Schädelgrube zu klären, wurden bei 3 Fällen genaue histologische Untersuchungen vorgenommen, die jedesmal zahlreiche Blutextravasate in der Medulla oblongata erkennen ließen. In einem Falle konnte an Serienschnitten nachgewiesen werden, daß es sich mit größter Wahrscheinlichkeit um ein Platzen der Gefäßwand gehandelt hat. Dadurch kommt es dann zu irreparabler Schädigung lebenswichtiger Zentren. Eine agonale Entstehung dieser Blutung ist abzulehnen, vielmehr handelt es sich um eine Blutung e vacuo infolge plötzlicher Druckentlastung. Da diese Blutungen mit dem ersten Moment der Druckentlastung, also mit der Eröffnung der Dura zusammenfallen, empfiehlt es sich, die Dura nicht sofort breit zu spalten, sondern allmählich unter Anwendung leichten Gegendrucks. *Harms* (Hannover).

Taptas, M.: L'alcoolisation du ganglion de Gasser dans la névralgie faciale chronique et ses résultats éloignés. (Die Alkoholinjektion in das Ganglion Gasseri bei chronischer Trigeminusneuralgie und ihre Dauererfolge.) Bull. d'oto-rhino-laryngol. et de broncho-œsophagoscopie Bd. 22, Nr. 5, S. 177—188. 1924.

Die in Deutschland schon eingebürgerte Methode der Alkoholinjektion in das Ganglion Gasseri hat in Frankreich noch nicht viel Anklang gefunden. Und doch ist sie ein relativ harmloser Eingriff, der in fast allen Fällen, auch schwerster Art, Dauer-

heilung verspricht oder wenigstens Schmerzfreiheit für 7—8 Jahre und dann wiederholt werden kann. Die Methode ist indiziert bei schweren Fällen, in denen die übrige Therapie versagt hat; sie ist dem chirurgischen Eingriff in das Ganglion gleichzusetzen, aber wesentlich einfacher. Bezüglich der Technik unterscheidet Verf. zwei Wege zum Foramen ovale: den queren unterhalb des Jochbogens senkrecht zur Sagittalebene und den (in Deutschland allein geübten) aufsteigenden in der Achse des Ganglion Gasseri nach Haertel. Der letztere sei zwar leichter, aber hätte gewisse Unbequemlichkeiten, deshalb sei immer zunächst der quere Weg zu versuchen. Dem Verf. ist es bei 32 Fällen stets gelungen, das Foramen ovale zu entrieren. Auf dem Haertelschen Wege gelingt es nicht immer trotz Eindringens in den Schädel, das Ganglion zu zerstören; das gelänge auf dem horizontalen Wege sicherer, wobei es nicht einmal nötig sei, hoch ins Ganglion hinaufzugehen, da der Alkohol diffundiere. — Kontraindikationen gegen die Ganglioninjektionen gibt es nicht. Von Nebenwirkungen sind Hämatome belanglos, man kann sie auch durch Vorspritzen von Novocain-Adrenalin verhüten. Schwindel und Erbrechen, die übrigens bei dem queren Weg nie beobachtet wurden, beruhen auf Diffusion des Alkohols an der Schädelbasis und gehen stets nach einigen Stunden zurück. Hornhautstörungen, die selten vorkommen, sind stets auf örtliche Ursachen zurückzuführen. In den 3 Fällen des Verf. war sie einmal durch Entropium senile und zweimal durch Facialislähmungen verursacht, also traumatisch bedingt. Facialislähmungen wurden 3 mal nach der Injektion beobachtet, 1 mal unmittelbar bei der Einspritzung, 2 mal eine Woche später; die erstere beim queren Weg, die letzteren nach Haertels Technik. Es ist nicht zu entscheiden, ob es sich um refrigeratorische Facialislähmungen handelte (beide Patienten fuhren nach der Injektion mit der Bahn aufs Land zurück) oder um Verbreitung des Alkohols über den Nervus petrosus major; bei dem queren Weg wurde der Facialis vielleicht direkt unter dem Jochbogen geschädigt. In allen Fällen trat übrigens volle Heilung der Lähmung ein. Verf. bezweifelt die trophische Genese der Keratitis, sie konnte stets durch präventive Blephorraphie verhindert werden. (In Deutschland erreicht man dasselbe viel schonender durch Uhrglasverband. Ref.) Von den 32 Fällen hat Verf. einen Teil aus den Augen verloren. 7 sind nach 6—8 Jahren ohne Rezidiv gestorben, 3 mußten nach 7—8 Jahren reinjiziert werden, 5 sind kürzlich schmerzfrei befunden worden. Von den durchweg außerordentlich schweren Fällen waren mehrere vorher mit peripheren Resektionen, einige mit Sympathicusresektionen behandelt worden. *W. Alexander* (Berlin).

Gesicht, Mund, Rachen, Speicheldrüsen, Kiefer:

Bronner, H.: Zur Kieferosteomyelitis des Säuglings. (*Chirurg. Univ.-Klin., Bonn*). Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **133**, H. 1, S. 163—183. 1925.

Verf. hat sich das Verdienst erworben, eine Reihe von Krankheitsbildern, die unter den verschiedensten Namen wie „gangränöse oder sequestrierende Zahnkeimentzündungen des frühen Säuglingsalters“ (Zarfl) usw. gingen, auf Grund von 40 Fällen einheitlich als Kieferosteomyelitis der Säuglinge zusammenzufassen und die klinischen Erscheinungen mit den pathologisch-anatomischen Befunden in Übereinstimmung zu bringen und zu klären. Die Ergebnisse sind nicht nur für den Chirurgen, sondern auch für den Augen- und Nasenarzt, die oft zuerst aufgesucht werden, von Wichtigkeit. Im 82,5% der Fälle waren die beiden ersten Lebensmonate betroffen, die größte Häufigkeit lag in der 2.—3. Woche. Mit wenigen Ausnahmen war der Oberkiefer am öftesten erkrankt, die rechte wie die linke Seite etwa gleichmäßig betroffen. Dieses vorzugsweise Ergriffensein des Oberkiefers hat seinen Grund vielleicht in der starken Schädigung desselben während der Geburt. Die Entstehung kann hämatogen oder fortgeleitet von einer örtlichen Infektion gedacht werden, wobei sicher dem Saugakt eine bedeutende Rolle zuzusprechen ist. Dabei wird zuerst der vordere Alveolarboden betroffen, insbesondere auch die Gegend der Eckzähne. Von da aus kommt es

dann wiederum zu Infektionen der primären Zahnkeime (phlegmöse Zahnkeimentzündungen). Da diese oft weitgehend untereinander in Verbindung stehen, ist ein Fortschreiten des Prozesses nicht verwunderlich. In den anatomischen Verhältnissen ist es nun begründet, daß ein sich entwickelnder Absceß, da die Kieferhöhle noch ganz klein ist und nach der Nase zu liegt, sich seinen Weg entweder nach der Augenhöhle oder nach der Nase unmittelbar bahnt, seltener nach der Kieferhöhle, von der die Zahnkeime eine dickere Gewebsschicht trennt. Von den Fisteln im Munde finden sich 80% am vorderen Alveolarbogen, mehr als 50% in der Gegend des Eckzahnes. In 60% der Fälle kommt es zur Ausstoßung der Zahnkeime. Die klinischen Erscheinungen bestehen in rasch zunehmender Rötung und Schwellung der Backe mit frühzeitiger Einbeziehung der Augenlider. Meist ist hohes Fieber vorhanden. Der Gaumenbogen ist geschwollen und nach einigen Tagen (zwischen dem 2. und 9. Tage) bilden sich Fisteln aus. Durch die Behandlung muß dem Eiter freier Abfluß geschaffen werden, um den Prozeß zu lokalisieren. Für viele Fälle wird das Absetzen des Kindes von der Mutterbrust zu empfehlen sein. *Joh. Volkmann* (Halle a. d. S.).

Spieckermann, Eberhard Hans: Auszug der Arbeit über Haemangioma capillare in der Wange. Dissertation: Erlangen 1924.

Das Hämangiom lag unter der Schleimhaut der Wange, nicht, wie gewöhnlich, unter der äußeren Haut. Die Diagnose konnte erst durch mikroskopische Untersuchung gestellt werden. Es wurde operativ, und zwar auf intraoralem Wege entfernt mit bestem Heil- und kosmetischem Erfolg. Dies Verfahren wird daher für ähnliche Fälle empfohlen. *Oskar Meyer* (Stettin).

Hesse, E.: Ein Fall von Hyperhydrosis parotidea. (*Chirurg. Abt., Prof. Hesse, Trinitatis-Krankenh., Leningrad.*) Festschr. z. 140. Jubiläum d. Obuchow-Krankenhauses Leningrad S. 151. 1924. (Russisch.)

8 Monate nach Operation wegen eitriger Parotitis nach Fleckfieber zeigte der Patient jedesmal beim Essen eine intensive Rötung der rechten Gesichtshälfte und des Halses und profuse Schweißabsonderung in der Parotisgegend. Beim Essen heißer Speisen wird die Schweißabsonderung noch intensiver. Therapeutisch liegt der Gedanke einer Unterbrechung des Reflexbogens nahe und die Durchschneidung des N. auriculo-temporalis könnte Erfolg bringen. Ebenso könnte man von der Durchschneidung des Grenzstranges des Nerv. sympathicus einen Erfolg erwarten, nach dessen Durchschneidung bekanntlich die Schweißabsonderung der entsprechenden Gesichtshälfte aufhört. *E. Bock* (Leningrad).

Blair, V. P.: Nasal deformities associated with congenital cleft of the lip. (Nasendeformitäten bei kongenitalen Lippenspalten.) (*Surg. dep., Washington univ. med. school, St. Louis.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 84, Nr. 3, S. 185—187. 1925.

Nach Hasenschartenoperationen sind oft Korrekturen notwendig, da die Narben schrumpfen, der Lippensaum nicht gerade verläuft und vor allem die Nase schief steht und die Nasenlöcher nicht symmetrisch sind. Je nach dem Grade der Ungleichheit muß nun der Nasenflügel und das schiefgestellte Septum mehr oder weniger mobilisiert und vom Knochen abgehebelt werden, und auf diese Weise werden die Nasenlöcher wieder vollkommen gleich geformt, was durch gute Lichtbilder veranschaulicht wird. *Moszkowicz* (Wien).

Coleman, C. C.: The treatment of unilateral harelip, with special reference to the associated deformity of the nose. (Die Behandlung der einseitigen Hasenscharte, mit besonderer Berücksichtigung der damit einhergehenden Verunstaltung der Nase.) Virginia med. monthly 51, S. 393. 1924.

Die Hasenscharte ist möglichst früh durch Operation zu beseitigen, damit ihr Erfolg durch die Entwicklung der äußeren Nase noch weiterhin gebessert wird. Besteht gleichzeitig eine vollständige Gaumen- und Kieferspalte, so ist zuerst der Alveolarfortsatz zum Verschluß zu bringen. Das kann man durch Vereinigung ihrer Ränder mit Drahtnaht erzielen. Will man bei älteren Kindern ein genaues Aneinanderpassen und eine Vereinigung des Alveolarfortsatzes erreichen, so muß man das längere Segment mit der Stichsäge abtrennen und mit Draht nähen. Gewöhnlich, selbst wenn der Alveolarfortsatz mit Draht genäht wurde, bleibt die Oberlippe über dem kürzeren Segment eingesunken. Diese Einsenkung ist eine der Ursachen der Verunstaltung der Nase, zu deren völliger Beseitigung bisher noch kein Verfahren angegeben worden ist. In manchen Fällen von durchgehender Gaumenspalte und Hasenscharte ist das

größere Segment des Alveolarbogens so gedreht, daß der Schneidezahn fast wagrecht steht und der Alveolarfortsatz das gegenüberliegende Segment berührt. Diese Form verursacht eine ausgesprochene Abweichung der Nase, die durch eine Operation am Alevolarfortsatz nicht beseitigt werden kann. *Matthew N. Federspiel.*[A]

Smital, W.: Ligatur der Arteria tonsillaris im Wundbett. (*Bezirksstiftungskrankenh., Oberwarth, Burgenland.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **52**, Nr. 8, S. 408. 1925.

Verf. spaltet die Gaumenbögen in Braunscher Lokalanästhesie mit dem Sichelmesser, zieht dann die Tonsille kräftig vor und schält sie mit dem Raspatorium so weit aus ihrer Kapsel, daß nur ein zum unteren Pol ziehender Strang bestehen bleibt, der die A. tonsillaris enthält. Dieser Strang wird mit krummer Péanscher Zange knapp an der Tonsille gefaßt, möglichst lateral umstochen und die Naht fest geknüpft. Nachdem die Tonsille abgetragen ist, wird mit einem 2. Péan der Strang nahe der Umstechungsstelle, aber nur in seinem oberen Anteil ohne Mitfassen der Arterie, gehalten und der erste Péan langsam gelöst. *Janssen* (Düsseldorf).

Oppert, Ed.: Cancer de la langue. (Der Zungenkrebs.) (*Hôp. Lariboisière, Paris.*) Bull. méd. Jg. **39**, Nr. 2, S. 41–43. 1925.

Wichtiger als die Einteilung der Zungenkrebse in ihre verschiedenen anatomischen und histologischen Formen ist die Unterscheidung nach ihrem biologischen Verhalten und ihrer verschiedenen Strahlenempfindlichkeit. Beide Einteilungen lassen sich nicht in Deckung bringen. Die Behandlungsmethode der Wahl ist die intratumorale Radiumbestrahlung.

Verf. benutzt 26—30 mm lange, 1 mm starke Platiniridiumnadeln, die mit 0,6 bis 2,66 mg Radium in Form von Radiumsulfat beschickt werden. Die Nadeln werden mit geeigneten Haltern in Lokalanästhesie in Abständen von 10—15 mm in den Tumor versenkt und untereinander durch Seidenfäden verbunden. Sie bleiben 160—190 Stunden liegen. (In der Nähe von Knochen Vorsicht). Die Behandlung wird nicht wiederholt. Auch die Metastasen am Hals werden besser auf diese Weise, als von außen (durch geeignete aufgeklebte Halsbänder) bestrahlt. *Hauswaldt* (Braunschweig).

Ternowsky, S.: Ein Fall von angeborenem, behaarten Rachenpolyp. (*Chir. Klin., I. Moskauer Staatsuniv., Prof. A. V. Martynoff, Moskau.*) Russkaja Oto-Laryngologia Bd. **1**, Nr. 3, S. 191–196. 1924. (Russisch.)

Bei einem 10 Monate alten Mädchen wurde der behaarte Rachenpolyp zwischen Ligaturen unterbunden und abgeschnitten. *W. Undritz* (Leningrad).

Murphy, J. T.: Adamantine epithelioma. (Adamantinom.) Radiology **3**, S. 377. 1924.

Zu den etwa 100 bisher bekannten Fällen von Adamantinom fügt Murphy einen neuen. Man hat diese Geschwülste, deren Ursprung man auf embryonale Anlage zurückführt, bei Personen zwischen 6 und 75 Jahren gefunden. Meist sitzen sie im Unterkiefer, in solider oder cystischer Form. Bei unter 30jährigen überwiegt die solide Form, bei älteren die cystische. Die Statistik läßt einen Zusammenhang der Entstehung der Geschwülste mit der Entwicklung der Zähne nicht erkennen; diese Feststellung widerspricht Brocas Theorie von der follikulären Genese und steht in Einklang mit der Theorie vom Ursprung aus epithelialen Einschlüssen; diese Epithelnester können aber während des ganzen Lebens ruhig bleiben. Die soliden Geschwülste entwickeln sich schneller als die cystischen, und zwar beträgt die Wachstumszeit der soliden 1—7, durchschnittlich 3 Jahre, die der halbfesten 1—15, die der cystischen 1—20 Jahre. Die Geschwülste sitzen hauptsächlich innerhalb des Kiefers, wachsen nach außen und unten, aber nicht über den Kieferrand hinaus. Sie zeigen Fluktuation, und wenn sie bis unter die Schleimhaut vorgedrungen sind, fühlt man oft über ihnen ein pergamentartiges Knistern, das für sie pathognomonisch ist und sie von Carcinom und Sarkom unterscheidet. Die wichtigsten diagnostischen Merkmale sind das langsame Wachstum, das Fehlen von Zähnen über dem erkrankten Abschnitt, Fehlen von Infiltration und der Nachweis der mehrkammerigen Cysten im Röntgenbild. Die cystischen Geschwülste können zu beträchtlicher Entwicklung gelangen, ohne Beschwerden zu machen. Größere können das Kauen, Sprechen und Atmen behindern. Wenn man dann das Pergamentknittern nicht nachweisen kann, ist die Unterscheidung

vom Sarkom schwer. Für die Differentialdiagnose wichtig ist, daß der Kranke mit Adamantinom keine Beeinträchtigung seines Allgemeinzustandes hat, die Geschwulst örtlich beschränkt und die regionären Drüsen nicht ergriffen sind. Konservativen Operationen bei vorgeschrittenen Fällen folgt fast immer ein Rezidiv, bei ihnen muß der Kiefer weit reseziert werden; in manchen Fällen ist sogar Exartikulation nötig. Jedenfalls darf kein Rest epithelialen Gewebes zurückgelassen werden. Die halb cystischen und soliden Geschwülste erfordern radikalere Operation als die rein cystischen. Die Gefahr beim Adamantinom liegt in dem örtlichen Wachstum der Geschwulst. Deshalb muß es breit ausgeschnitten werden, mit Messer oder Brenner, und mit gründlicher Entfernung allen epithelialen Gewebes. *Chester C. Schneider.*[A]

Grant, Francis C.: A suggestion for the relief for the pain from carcinoma of the mouth and cheek. (Vorschlag zur Schmerzlinderung bei Mund- und Wangencarcinom.) Ann. of surg. Bd. 81, Nr. 2, S. 494—498. 1925.

Verf. hat in 27 Fällen von inoperablen Gesichtscarcinomen (Kiefer-, Wangen-, Lippen-, Zungenkrebs) zur Bekämpfung der qualvollen Schmerzen erfolgreich die Unterbrechung des Trigeminus mit verschiedenen Methoden ausgeführt. Am sichersten wirkt die in örtlicher oder allgemeiner Betäubung vorgenommene intrakraniale Neurektomie des N. maxillaris und mandibularis oder die Durchtrennung der sensiblen Wurzel hinter dem Gasserschen Ganglion. Es kann aber auch durch Alkoholeinspritzung in die beteiligten Äste dauernde Blockade des Nerven erreicht werden. Erstreckt sich ein Tumor über den Unterkiefer nach abwärts, so kann zur Erzielung völliger Schmerzfreiheit außerdem die Resektion von oberflächlichen Halsästen aus dem Plexus cervicalis erforderlich sein. Die Eingriffe am Trigeminus bleiben wirkungslos gegen die oft sehr heftigen Ohr- und Schluckschmerzen, die beim Übergreifen eines Tumors auf den Rachenraum entstehen. Im übrigen ist die Trigeminusunterbrechung der üblichen Morphiumanwendung weit überlegen und geeignet, den Kranken ihr Leiden bis zum Ende erträglich zu machen. *Gollwitzer* (Greifswald).

Wirbelsäule:

Rosés, R. Juliá, und F. Llauradó Clavé: Fraktur-Luxation der Halswirbelsäule. Rev. méd. de Barcelona Bd. 3, Nr. 13, S. 21—27. 1925. (Spanisch.)

Ein 6jähriger Junge wurde unter einer zusammenfallenden Stein-Erdmauer so begraben, daß nur der Kopf hervorsah, an dem seine Kameraden ihn herauszuziehen suchten. Er war $^1/_2$ Stunde bewußtlos, hatte einen Oberschenkelbruch, der behandelt wurde und heilte, Zungenverletzungen, eine Halsquetschung und einen anfangs übersehenen Luxationsbruch des 6. Halswirbels mit Verschiebung auf dem 7. nach vorne. Neben einem vorübergehenden Strabismus convergens litt er an Erschwerung der Sprache, an einer Kopfzwangsstellung (skoliotische Reklination), an Harn und Stuhlverhaltung, an Schmerzen und Contracturhaltung der Arme mit sensiblen und trophischen Störungen (Desquamation in den Hohlhänden), an einer kompletten Lähmung der Beine mit gesteigerten Reflexen und an einer spitzwinkligen Contracturstellung des nicht gebrochenen Beins. Im Röntgenbild deutlicher Befund. Die Atmung geschah nur abdominal bei offenbar unverletztem Phrenicus. — Durch Extensionsbehandlung trat eine sehr rasche Besserung und schließlich fast vollkommene Heilung ein, nur eine leichte Erhöhung der Patellarreflexe war nach einem halben Jahr noch nachweisbar. Schon nach 60 Tagen wurde das Aufstehen im Gipsverband erlaubt, der nach 15 Monaten abgelegt wurde. *Pröbster* (Berlin-Dahlem).

Becchini, Gastone: Sulle spondiliti traumatiche. (Traumatische Spondylitis.) (*Istit. di radiol., univ., Firenze.*) Radiol. med. Bd. 12, Nr. 2, S. 86—89. 1925.

55jährige Frau, nie ernstlich krank gewesen, aus arthritischer Familie, doch selbst frei, fällt auf die linke Seite. Sie hat dabei das Gefühl, als ob etwas risse. Schmerzen im Unterleib und der linken Leistenbeuge. 2 Monate Bettruhe, bei jeder Bewegung Schmerzen in der linken Hüfte, die auch in den Oberschenkel besonders an die Rückseite ausstrahlen. Später noch bei jeder etwas größeren Anstrengung Schmerzanfälle. Die Wirbelsäule ist im unteren Abschnitt versteift, abgebogen mit der Konkavität nach links. Das Röntgenbild zeigt eine Verschiebung des letzten Lendenwirbels nach rechts, zwischen ihm und dem Kreuzbein klafft ein nach rechts offener Spalt. Am letzten Lendenwirbel und dem 1. Kreuzbeinwirbel links 2 große Osteophyten. Keine Zeichen einer Fraktur, keine arthritischen Veränderungen in

den andern Gelenken. Da alles andere auszuschließen, und da die Osteophyten auf die Stelle der Verletzung beschränkt sind, ist die Spondylitis als traumatisch aufzufassen. *Brüning.*

Bársony, Tivadar, und Ferenc Polgár: Calcinosis intervertebralis. Orvosi Hetilap Jg. **69**, Nr. 9, S. 173—174. 1925. (Ungarisch.)

Sturz des jetzt 47 jährigen Patienten vor 26 Jahren von 2 Stock. Er fiel auf die Sohlen, verlor nicht das Bewußtsein, konnte sich aber nicht erheben. Außer starken Rückenschmerzen keine sonstigen Symptome; nach 10 Tagen verließ er das Spital und wurde nach weiteren 2 Monaten vollkommen arbeitsfähig. Keine Klagen die Wirbelsäule betreffend, wurde nur wegen Duodenalgeschwür röntgenisiert. Bei anteroposteriorer Aufnahme fand man zwischen dem 7. und 8., weiterhin zwischen dem 9. und 10. Wirbel einen streifenförmigen, sehr intensiven Schatten. Die Wirbelkörper selbst zeigen keine Veränderungen. Bei Seitenaufnahmen haben sie die Form einer bikonkaven Linse, sind aber sonst von normaler Struktur und Kalkgehalt. Die Kalkablagerung in den Knorpelscheiben ist inselförmig, stellenweise fließen die Inseln zu größeren Flecken zusammen, von den Wirbelkörpern sind sie aber überall gut abgegrenzt. Kleinere Flecken von Kalkablagerung sind auch zwischen den 8—9 Wirbeln zu entdecken. Wahrscheinlich entstand durch das Trauma eine Nekrobiose im Knorpel und später kam es zur Kalkablagerung in das nekrotische Gewebe. *Endre Makai* (Budapest).

Desfosses et Colleu: Contribution à l'étude du spondylolisthésis. (Beitrag zum Studium der Spondylolisthesis.) Rev. d'orthop. Bd. **12**, Nr. 1, S. 15—20. 1925.

An Hand der Krankengeschichte eines Mädchens, das an Spondylolistesis leidend 7 Jahre lang wegen Skoliose mit ischiasartigen Schmerzanfällen behandelt wurde, wird die Differentialdiagnose und die Symptomatologie der Erkrankung gestreift. Oft ist eine winklige Abknickung an der Kreuzbein-Lendenwirbelsäulengrenze, mit vermehrter Lendenlordose, Verkürzung des ganzen Lendenteils des Rumpfes, stark vorspringende Trochanteren und vermehrte Beckenneigung für den Zustand schon äußerlich kennzeichnend, eine vaginale Untersuchung ist meist entscheidend. Charakteristisch ist das Röntgenbild, das den nach vorne um die Kreuzbeinbasis gekippten 5. Lendenwirbel als einen Schatten von der Form eines umgekehrten Dreispitzes zeigt. Bruch des Wirbelbogens nach schwerem Trauma, Arthritis im Lumbo-Sakralteil oder ungenügende Ossifikation der Verbindungslinien von Wirbelkörper und Bogen sind ätiologisch zu erwägen. In dem besprochenen Fall scheint eine hereditär-luische Konstitution in der zweiten Generation diese Mißbildung hervorgerufen zu haben, während bei den zwei Geschwistern andere Mißbildungen vorlagen. Eine Versteifung der kleinen Wirbelgelenke wäre der logisch nötige operative Eingriff. *Proebster.*

Nikiforowa, E. K.: Über Indikationen und Kontraindikationen zur Albeeschen Operation bei Wirbelsäulentuberkulose. (*Orthop. Klinik Petrograd, Prof. Wreden.*) Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. 5, H. 1, S. 147—154. 1924. (Russisch.)

Als Indikationen zur operativen Fixation der Wirbelsäule bei Tuberkulose derselben dienen: 1. Abklingender Tuberkuloseprozeß mit normaler oder subfebriler Temperatur, schmerzloser Wirbelsäulenbelastung und Fehlen spastischer Erscheinungen; 2. massiger Gibbus, bei dem die Knochenspanne gut angepaßt werden kann und 3. kindliches oder jugendliches Alter. Von diesen Regeln werden jedoch Ausnahmen gemacht und die Operation ausgeführt: bei armen Patienten, Unmöglichkeit einer guten Hauspflege und spastischen Paraplegien der unteren Extremitäten, die einer konservativen Behandlung trotzen. Als Kontraindikationen gelten: kalte Abscesse, Fisteln, großer Gibbus, aktiver Tuberkuloseprozeß in Lungen oder anderen Organen, allgemeines Siechtum. Die Operation wurde niemals nach der originellen Albeeschen Methode ausgeführt, sondern nach Halstead und Modifikation derselben. In 5 Fällen wurde das Nuttsche Verfahren angewandt, d. h. Spaltung der Dornfortsätze in Längsrichtung bis zur Basis, die obere Hälfte jedes einzelnen Proc. spinosus wurde nach dem Abbruch nach oben abgebogen und mit der unteren Hälfte des darüberliegenden verbunden. Die Gesamtzahl der Operierten in der Zeitperiode 1913—1922 beträgt 98 Kranke; ein positives Resultat wurde 67 mal beobachtet, ein unbestimmtes 27 mal, Tod 2 mal, davon 2 mal unmittelbar nach dem Eingriff (an Schock). Suppuration wurde 8 mal, Transplantatabstoßung 3 mal (alle Kranken gestorben) angetroffen. Lokalisation der Erkrankung: Brustteil der Wirbelsäule 18 mal, Lenden 27 mal, Brustlendenteil 53 mal. Auf Grund dieser Erfahrungen hält Verf. es für angebracht, die operative Fixation der Wirbelsäule bei Tuberkulose derselben zu empfehlen. *G. Alipow* (Pensa).

Koroboff, D. M.: Über Spondylitiden nach Recurrens und Flecktyphus. Irkutski Medizinski Jurnal Jg. **2**, Nr. 1/2, S. 71—81. 1924. (Russisch.)

10 alte unzureichend beobachtete Fälle. *E. v. d. Osten-Sacken* (Leningrad).

Kleinberg, Samuel: Primary sarcoma of the spine. (Primäres Sarkom der Wirbelsäule.) Ann. of surg. Bd. 81, Nr. 2, S. 433—438. 1925.

Das Sarkom der Wirbelsäule wird gewöhnlich erst bei der Sektion mit Sicherheit diagnostiziert, so auch bei dem Falle des Verf. 33jähriges Fräulein erwachte eines morgens mit Schmerzen im Rücken, welche seitdem bestehen blieben. Nach einem Monat fühlte sie eine Schwäche in beiden Beinen, welche langsam zunahm, bis Patientin nach 3 Monaten völlig gelähmt war. Es bestand nunmehr eine wirkliche Knickung der Wirbelsäule in der Höhe des 10. Brustwirbels; ausgesprochene Muskelspasmen; Empfindlichkeit des 10. Dornfortsatzes; Patientin konnte nicht gehen, jedoch im Bett ihre Beine bewegen; vermehrte Reflexe, völlige Anästhesie. Das Röntgenbild zeigte eine destruierende Erkrankung des 10. Brustwirbels und einen Schatten vor dem Körper dieses Wirbels, der für einen Absceß angesprochen wurde. Kostotransversektomie zur Entleerung des vermutlich an der Lähmung schuldigen Abscesses. Während man die Weichteile vom Wirbelkörper abhob, entleerte sich ein Teelöffel voll gelblicher, eiterähnlicher Flüssigkeit. Beim weiteren Suchen wurde auch der Körper des 9. und 11. Wirbels freigelegt und konnte deutlich die Atembewegung der Wirbelkörper gesehen werden, aber nirgends fand sich Eiter. Probeexcision eines kleinen Gewebsstückes. Die mikroskopische Untersuchung ergab Spindelzellensarkom. Nach der Operation wuchs der Tumor rasch aus der Operationswunde heraus. Patientin starb nach einigen Wochen. Die Autopsie bestätigte den klinischen Befund. Als abweichend von dem gewöhnlichen Spondylitisbild mußte auffallen, daß die Zwischenwirbelscheiben gar nicht verändert waren trotz der Zerstörung des Wirbelkörpers, ferner die rasche Verschlimmerung der Beinbeschwerden und die völlige Anästhesie. Die Beachtung dieser Zeichen könnte vielleicht bei einem künftigen Fall auf die richtige Spur führen. Die Bence-Jonesschen Körper im Urin fehlten. Sie sind also bloß bei positivem Befund für die Diagnose Tumor brauchbar. *Port* (Würzburg).

Rückenmark, peripherisches und sympathisches Nervensystem:

Krabbe, Knud H.: Lumbalpunktion mit dünnen Kanülen. (*Kommune hosp. nerve- og sindssygeafd., Kopenhagen.*) Ugeskrift f. aeger Jg. 86, Nr. 44, S. 831—832. 1924. (Dänisch.)

Verf. hat, seitdem Kanülen von nur 0,75 mm Durchmesser zur Lumbalpunktion benutzt werden, bei gleicher Zusammensetzung der Krankheitsfälle eine erhebliche Verminderung der unangenehmen Folgeerscheinungen der Punktion registriert. *Irmg. Kroner* (Berlin).₀

Bremer, F., et Paul Martin: Compression médullaire par méningite séreuse circonscrite. Laminectomie. Guérison. (Rückenmarkskompression durch seröse, zirkumskripte Meningitis. Laminektomie. Heilung.) Journ. de neurol. et de psychiatrie Jg. 24, Nr. neurol. 6, S. 109—111. 1924.

Ein 23jähriger Mann erkrankt plötzlich mit Lähmung beider Beine und Schmerzen in den Waden. Nach 2 Monaten folgender Befund: Parese des linken Beines, das rechte Bein in extremer Extensionsstellung, keine Atrophie. Hypästhesie des rechten Beines für alle Qualitäten bis D 12 mit Aussparung der sakralen Zone. 1 Tropfen Lipiodol ist nach 10 Tagen noch zwischen D 8 und D 9 nachzuweisen. Bei der Operation entleert sich nach Eröffnung der Dura ca. 150 ccm Flüssigkeit; zahlreiche dünne Schleier verschließen den Subarachnoidealraum. 10 Tage nach der Operation völlige Bewegungsfähigkeit. *Grünthal* (Berlin).₀

Keschner, Moses, and William Malamud: Sensory disturbances in multiple sclerosis. With special reference to the occurrence of level lesions and their differentiation from those of intravertebral tumors. (Sensibilitätsstörungen bei multipler Sklerose. Mit besonderer Beziehung zu Querschnittläsionen und deren Unterscheidung von intravertebraler Geschwulst.) (*Neurol. serv., Mount Sinai hosp., New York.*) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 12, Nr. 6, S. 682—694. 1924.

Schon Cruveilhier hat Sensibilitätsstörungen bei multipler Sklerose beschrieben. Heute wird hervorgehoben, daß subjektive Sensibilitätsanomalien zu den häufigsten Zeichen der Erkrankung gehören. Den objektiven ist weniger Aufmerksamkeit geschenkt worden. Die Verff. untersuchen ihre 44 Beobachtungen in ihrem Spital innerhalb 4 Jahren auf diese Anomalie hin. (Diese Zahl zeigt, daß auch in Amerika die multiple Sklerose offenbar nicht mehr als seltene Erkrankung angesehen werden kann. Ref.) Die Diagnose der Krankheit war in 29 Fällen sofort klar. Bei den anderen fehlten lange kraniale Symptome. Erst das Auftreten solcher oder von Remissionen sicherten dann die Erkennung. Bei 4 Fällen aber war Laminektomie als differentialdiagnostische

Maßnahme (Tumor?) notwendig. Vier Fünftel der Fälle zeigten Sensibilitätsstörungen, subjektive zwei Drittel, objektive etwas mehr als die Hälfte, nur subjektive etwa ein Fünftel, nur objektive ein Siebentel, der Rest der Sensibilitätsgestörten beide Arten der Anomalie. Nur 9 Patienten zeigten gar keine Sensibilitätsstörungen. Die Autoren stellen in 4 Tabellen die Einzelresultate zusammen, wobei sie unter objektiver Sensibilität als in den spinothalamischen Traktus zu lokalisieren die Sensibilität für Schmerz, Berührung und Temperatur, in die Hinterstränge zu lokalisieren Vibrations- und Gelenksinn unterscheiden, ferner Astereognose und Empfindlichkeit der Wirbelsäule. Ihre Zahlen differieren von denen von Birley und Dudgon und von Sachs und Friedmann. Die 4 Fälle werden ausführlich geschildert, in denen Explorativlaminektomien vorgenommen wurden, um eventuelle Tumoren entweder zu finden oder auszuschließen. In der Epikrise heben Keschner und Malamud hervor, daß in allen 4 Fällen die klinische Differentialdiagnose gänzlich unmöglich war (Lipiodol? Ref.). Flatau sieht Unterscheidungsmerkmale in folgendem: Multiple Sklerose sei nicht so rasch progressiv wie ein Tumor. (Ref. hat einen Fall von Tumor, durch Operation festgestellt, beobachtet, bei dem Sensibilitätsstörungen allein 11 Jahre lang dauerten.) Sodann seien die Tumorschmerzen heftiger als die Skleroseschmerzen. (Diese Überlegung hat beim Ref. einmal eine Fehldiagnose mitbestimmt.) Ferner: Die multiple Sklerose bringe meist nur Verminderung, nicht Aufhebung der Sensationen mit sich (das tut der Tumor unter Umständen auch für lange Zeit, laut eigener Beobachtung. Ref.). Die Autoren nehmen auch reservierte Stellung zu diesen Kriterien. Sie fügen bei, daß bei Tumoren oft der Schmerz durch Lageänderung, Husten und Niesen verstärkt werde, bei multipler Sklerose meistens nicht. Weitere differentialdiagnostische Überlegungen beziehen sich auf die Ausdehnung der Sensibilitätsstörung, ihre Kombination mit den motorischen und Reflexstörungen, ohne daß verläßliche Unterscheidungsmerkmale festgestellt werden können. Auch die Liquoruntersuchungen entscheiden nicht immer. Bei 8 Fällen haben die Verff. Druckempfindlichkeit der Wirbelsäule festgestellt. In Zweifelsfällen empfehlen K. und M. die Probelaminektomie, weil ungefährlich. Oft gehe es nachher auch den Polysklerotikern besser: vielleicht handle es sich dann aber um eine Remission, die auch sonst gekommen wäre. Noch eine bemerkenswerte Einzelheit: Der jüngste Patient der Verff., bei dem sie multiple Sklerose als gesicherte Diagnose angeben, war 6jährig. *Veraguth* (Zürich).

Dandy, Walter E.: The diagnosis and localization of spinal cord tumors. (Diagnose und Lokalisation von Rückenmarkstumoren.) (*Dep. of surg., Johns Hopkins hosp. a. univ., Baltimore.*) Ann. of surg. Bd. 81, Nr. 1, S. 223—254. 1925.

In 90% aller Fälle von Rückenmarkstumoren ist eine genaue Diagnose und auch präzise Lokalisation schon durch eine exakte neurologische Untersuchung allein möglich. Nur in den restlichen 10% bedarf es noch weiterer diagnostischer Hilfsmittel, für die die Lufteinblasung in den Lumbalkanal und neuerdings die Lipiodoleinspritzung nach dem Vorschlage Sicards in Frage kommen. — Letztere Methode hat Verf. für die Diagnose der von ihm beobachteten Tumoren noch nicht verwendet und besitzt keine eigenen Erfahrungen. Er hält sie jedoch für durchaus empfehlenswert. Das Lipiodol gibt durch seinen Jodgehalt einen außerordentlich deutlichen Schatten und kann u. U. der einfachen Lufteinblasung überlegen sein, wenn nämlich die Sperrung des Kanals durch ein Gewächs noch nicht groß ist, so daß Luft noch vorbeitreten kann. Das Öl würde in solchen Fällen infolge seiner Viscosität schon angehalten werden. Der entschiedene Nachteil gegenüber der Luft liegt darin, daß wenn kein einen operativen Eingriff erforderlich machendes Gewächs diagnostiziert wird, das Präparat nicht entfernt wird, sondern zurückbleibt. Es wird aber nicht so schnell resorbiert wie es mit der Luft in solchen Fällen geschieht. Verf. gibt für den diagnostischen Wert der Lufteinblasung 10 eigene beobachtete Beispiele. In 7 dieser Fälle ermöglichte die Lufteinblasuug genaue und exakte Lokalisation mit nachfolgender Operation und Entfernung des Tumors. In 3 Fällen dagegen war es weder möglich, Lumbalflüssigkeit

anzusaugen, noch Luft in den Kanal einzudrücken. Daraus darf geschlossen werden, daß der Tumor oder ein anderer obliterierender Prozeß sich in dem Kanal nahe der Ebene der Einstichstelle befindet. Heute müßte man in solchen Fällen Luft in die Cisterna magna blasen und würde dann bei Beckenhochlagerung die genaue Lokalisation des Tumors von der anderen Seite her haben. Die subjektiven Beschwerden nach den Lufteinfüllungen in den Lumbalkanal sind gering. Gegenüber dieser besprochenen Methode spielen die in der Literatur noch genannten diagnostischen Hilfsmittel keine Rolle. Auch die einfache Lumbalpunktion ist zwecklos und kann unterlassen werden. Von den Tumoren selbst sind 60% entfernbar und zwar ohne daß Rezidivgefahr vorliegt. Ist also die Diagnose und Lokalisation gesichert, soll man keinen Augenblick mit der Laminektomie zögern. Denn je länger die neurologischen Symptome bestehen, um so schwerer bilden sie sich wieder zurück. Die ausführliche Arbeit wird durch recht gute Abbildungen besonders auch durch Röntgenphotogramme vortrefflich ergänzt. *Lemke* (Stettin).

Stookey, Byron: A study of extradural spinal tumors. (Studie über die extraduralen Tumoren des Rückenmarkes.) (*Surg. clin. of Dr. Charles A. Elsberg, New York.*) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 12, Nr. 6, S. 663—681. 1924.

Verf. hat die an der Elsbergschen Klinik beobachteten 20 extraduralen Tumoren (unter Ausschluß der Caudatumoren und der metastatischen Tumoren) im Hinblick darauf untersucht, ob diesen Tumoren bestimmte Symptome eigen sind. Er fand infolge der Verteilung des auf das Rückenmark ausgeübten Druckes durch den zwischen Tumor und Mark liegenden Liquor erhebliche Verschiedenheiten in den Symptomen, ferner erhebliche Unterschiede durch die sehr verschiedene anatomisch-pathologische Beschaffenheit der Tumoren. Im ganzen ergab sich, daß der Zwischenraum zwischen 1. Symptom und Operation kürzer war als bei intraduralen Tumoren. Blasen- und Mastdarmstörungen traten erst spät auf. Im Röntgenbild zeigte sich, von den Fällen primärer Wirbelgeschwülste abgesehen, in der Höhe des Tumors eine Verbreiterung des Wirbelkanals oder eine Skoliose. Xanthochromie und Globulinvermehrung traten erst bei deutlichen Kompressionserscheinungen auf. Hierbei war die Farbe von der Niveauhöhe des Tumors insofern abhängig, als die dunkleren Farben erst bei Sitz der Kompression unterhalb des 5. Dorsalsegments in Erscheinung traten. Remissionen oder akute Verschlimmerungen im Verlauf wurden nicht beobachtet, letztere mögen aber vorkommen, wenn der Tumor groß genug ist, um den Liquor zu verdrängen und direkten Druck auf das Mark auszuüben. Die chirurgischen Resultate sind nicht ganz so gut wie bei intraduralen Tumoren. *Erna Ball* (Berlin).

Laignel-Lavastine: Introduction à la chirurgie du sympathique. (Einführung in die Chirurgie des Sympathicus.) Arch. franco-belges de chirurg. Jg. 27, Nr. 10, S. 849—858. 1924.

Kurze Übersicht über die Indikationen der Sympathicuschirurgie. *Stahl* (Berlin).

Tello, J. Francisco: Développement et terminaison du nerf dépresseur. (Entwicklung und Endigung des N. depressor.) Trav. de laborat. de recherches biol. de l'univ. de Madrid Bd. 22, H. 3/4, S. 295—308. 1924.

Histologische Untersuchungen, vorwiegend an Mäuseembryonen; Färbung mit Silbernitrat. — Am 4 mm langen Embryo ist ein eigentlicher N. depressor noch nicht nachweisbar; man sieht jedoch, wie einige Fasern vom N. laryngeus sup. die Neigung haben, sich der Wand des 4. Aortenbogens zu nähern. Bei Embryonen von 5, 6 und 7 mm Länge umgeben diese Fasern schon das Gefäß. Beim 8 mm langen Embryo ist der N. depressor auf beiden Seiten voll ausgebildet. Zahlreiche Fasern gehen vom Anfangsteile des N. laryngeus sup. ab und ziehen zum 4. Aortenbogen. Zwei Fasergruppen sind deutlich zu unterscheiden: kurze spärliche Fasern, welche direkt auf die obere Fläche des Gefäßes führen und eine zweite Gruppe, welche das Gefäß innen umgeht, um zur Unterfläche zu ziehen und dort in kleinen Ästchen mit der Gefäßwand

in Berührung zu treten. Vom Vagus her ziehen ihnen Fasern entgegen, so daß auf diese Weise ein Nervenring zustande kommt, der das Gefäß wie ein Gürtel umgibt. Beim 10-mm-Embryo bildet die Laryngeuswurzel bereits einen kurzen Stamm, von ihm scharf getrennt die feinere Vaguswurzel, am Gefäß reichliche Endausbreitungen. Der N. recurrens bildet einen längeren und dichteren Stamm. Je mehr jetzt der 4. Aortenbogen nach abwärts rückt, desto mehr liegen die Wurzeln des Depressors kopfwärts vom Gefäß, die feinen Nervenstämme nähern sich einander und vereinigen sich schließlich zu einem Stamm mit zwei Wurzeln, wie man dies schon bei einem 11 mm langen Embryo beobachten kann. Der Stamm zieht nahe der Carotis nach abwärts, dicht am Vagus und Recurrens, diesem parallel. Sicher hat der Depressor auch Verbindungen mit dem Halsgrenzstrang. Beim 10-mm-Embryo sieht man eine feine Verbindung zwischen dem Ggl. cervicale supr. und dem Anfangsteil des N. laryngeus superior. Ebenso zieht in der Gegend der Endausbreitung des Depressors vom sympathischen Geflecht der Carotis und vom Ggl. stellatum her ein feines Stämmchen. Sobald erst diese Fasern der sympathischen Wurzel sich mit den anderen vermischt haben, ist es nicht mehr möglich, sie voneinander zu unterscheiden. Beim 12-mm-Embryo ist der Abstieg der Gefäße fast vollendet und der Unterschied in der Anordnung auf der rechten und linken Körperseite bereits deutlich ausgeprägt. Der N. depressor ist links stärker ausgebildet als rechts, er zieht mit der Aorta nach abwärts und hat eine dichtere Endausbreitung als der rechte. Links bildet die Endausbreitung einen Gürtel um die Aorta, unmittelbar hinter dem Abgang der Carotis communis. Rechts ist der Gürtel viel schmäler und umgibt den Anfangsteil der Subclavia nach dem Abgang der Carotis. Die Endverzweigung des N. depressor ist beiderseits die gleiche in einem Gürtel; keine Faser verläßt den Gürtel nach irgendeiner Richtung hin, auch nicht bei größeren Embryonen bis zu 18 mm. — Die Verhältnisse beim Kaninchen sind vom Verf. noch nicht vollständig untersucht. Jedoch ergaben sich nach Untersuchungen an einem 17 mm-Embryo drei Unterschiede gegenüber den Verhältnissen bei der Maus: 1. Vom Stamm des Vagus geht nach Abgang des Recurrens noch ein feines Faserbündelchen aufwärts, das sich in seiner Endausbreitung mit der des Depressors eng verflechtet. 2. Die Endausbreitung des Depressors umspinnt links noch die Unterfläche des 6. Aortenbogens. 3. Während bei der Maus Aorta und Art. pulmonalis frei von Nervenendigungen sind außerhalb der beschriebenen Gürtel, ist beim Kaninchen die Aorta, besonders aber die Art. pulmonalis, von Faserbündelchen umgeben, die vorwiegend vom rechten Vagus und Recurrens stammen und Endverzweigungen auf der Wand bei den Gefäßen bilden, die bis zum Bulbus herabreichen. Aus diesen Untersuchungen ergibt sich, daß der Nervus depressor ein Gefäßnerv ist, kein Herznerv. Auch beim Hühnerembryo findet sich übrigens ein Äquivalent des Depressors. *Stahl* (Berlin).

Moharrem, I.: Über den Verlauf des Nervus depressor beim Menschen. Ein Beitrag zur Kritik der operativen Behandlung der Angina pectoris. (*Pathol. Inst., Univ. Basel.*) Zentralbl. f. Herz- u. Gefäßkrankh. Jg. **17**, Nr. 3, S. 33—39. 1925.

Von anatomischer Seite ist der Nervus depressor beim Menschen in allen möglichen Varianten beschrieben worden, vom sympathischen Fasern an bis zu den verschiedensten Vagusästen. Ein einwandfreier Nachweis ist wohl nur funktionell möglich. Die Hauptbedeutung hat zweifellos der Ramus cardiacus superior nervi vagi. Verf. konnte ihn an 67 untersuchten Leichen konstant nachweisen. Der Nerv geht in Höhe des oberen Schilddrüsenpols, nahe unterhalb des Laryngeus superior beiderseits symmetrisch vom Stamm des N. vagus als kleines Ästchen ab, verläuft medial vom Vagus diesem nahe, längs der Carotis communis zur oberen Brustapertur sich immer mehr vom Vagus entfernend. Auf diesem Wege finden sich zahlreiche Anastomosen mit sympatischen Fasern. Schließlich verliert sich der Nerv in dem dichten Herzgeflecht, so daß eine anatomische Trennung nicht mehr möglich ist. Eine zweite Depressorwurzel aus dem Laryngeus superior konnte Verf. nur wenige Male beobachten.

Stahl (Berlin).

Böttner, A.: Zur operativen Behandlung des Asthma bronchiale nebst einigen kritischen Bemerkungen. (*Städt. Krankenh., Königsberg i. Pr.*) Med. Klinik Jg. **21**, Nr. 6, S. 197—198. 1925.

Böttner hat 3 Fälle von Asthma operieren lassen, durch Exstirpation des linken Halssympathicus: 1. 54jähriger Kranker, Halsganglien links, ebenso ein Teil der Vagusfasern, nach 10 Tagen Rückfall. Keine Besserung. 2. 47jährige Kranke, Exstirpation dreier Halsganglien links. Nach 1 Monat wieder glatter Rückfall. 3. 40jährige Kranke. Rückfall nach nicht angegebener Operation, durch systematische Tuberkulinkur wesentlich gebessert. Bei einer weiteren Kranken hat B. zwecks Verminderung des Vagustonus ein Längsstück aus der medialen Vagushälfte resezieren lassen, wodurch eine Recurrensparese entstand. Er geht davon aus, daß die Vagusdurchtrennung zu eingreifend sei, und daß man nur die Vagus-Lungenfasern durch eine Vagusaufsplitterung (Stoffel) entfernen könnte. Jedenfalls darf die Operation bei Asthma bronchiale nur als letzte Hilfe, nach Versagen aller anderen Behandlungsmethoden, angewandt werden. *Kappis* (Hannover).

Chalier, André: De la résection partielle du sympathique cervical dans la maladie de Basedow. (Die partielle Resektion des Halssympathicus beim Basedow.) Arch. franco-belges de chirurg. Jg. **27**, Nr. 10, S. 871—883. 1924.

Die Arbeit bringt keine neuen Gesichtspunkte gegenüber zwei Veröffentlichungen des gleichen Verf. aus den Jahren 1911 und 1913, von denen nur die erstere zitiert wird. Mit Jaboulay hält Verf. die Sympathicusoperation beim Basedow für indiziert bei frischen Fällen mit kräftigen Symptomen und bei Fällen ohne eigentliche Kropfbildung; die anderen Fälle bleiben der partiellen Schilddrüsenresektion vorbehalten. *Stahl.*

Leriche, René: Des points litigieux de la question de la sympathectomie periartérielle. (Strittige Punkte in der Frage der periarteriellen Sympathektomie.) (*Clin. chirurg., fac. de méd., Strasbourg.*) Arch. franco-belges de chirurg. Jg. **27**, Nr. 10, S. 859—870. 1924.

In der Frage der periarteriellen Sympathektomie ist noch vieles ungeklärt; in gleicher Weise werden dabei physiologische und pathologische Probleme betroffen. Die Wirkung der Operation sah Verf. ursprünglich darin, daß durch die periarterielle Sympathektomie die vasoconstrictorischen Bahnen zerstört werden, während die dilatorischen Bahnen erhalten bleiben. Diese Anschauung kann nicht mehr aufrecht erhalten werden. „Die Sympathektomie wirkt auf die sensiblen Nerven der Gefäße, die durch Reflexwirkungen ohne Unterbrechung die periphere Vasomotorentätigkeit ergeben, und deren pathologischer Zustand anomale und verkehrte Reflexe hervorruft.“ Die therapeutische Wirkung der Operation liegt in erster Linie in der ihr folgenden aktiven Hyperämie; durch sie kommt es zur schnellen Vernarbung torpider Ulcera, durch sie verschwindet das chronische Ödem und der heftige, allen sonstigen Behandlungsarten trotzende Schmerz gewisser Fälle. — Die Trophik der Gewebe hängt von einem sehr komplizierten Reflexsystem ab, das im einzelnen auch noch nicht völlig klar zutage liegt. Wird dieses System an irgendeiner Stelle geschädigt, so kommt es zu trophischen Störungen. Sicher bringt verminderte Blutversorgung allein keine trophischen Störungen hervor; denn wenn man bei partiell obliterierter Hauptarterie einer Extremität das obliterierte Stück reseziert, so wird an der Blutzufuhr nichts geändert und doch heilt ein bestehendes trophisches Geschwür schnell ab (3 eigene Fälle). Die Ursache des trophischen Geschwüres sind Störungen der vasomotorischen Reflexe. Auch die Tatsache, daß trophische Geschwüre, die nicht stromabwärts von der Operationsstelle liegen, nach einer periarteriellen Sympathektomie abheilen (eigene Beobachtung und ein Fall von Brüning), ebenso die zahlreichen Veröffentlichungen, die nach einseitiger Operation über Besserung oder Heilung bei doppelseitigen Schädigungen berichten, weisen darauf hin, daß die periarterielle Sympathektomie vasomotorische Reflexe auf größere Entfernungen unterdrückt oder auslöst. Diese Reflexbahnen und die Art ihrer Wirkung kennen wir bisher noch nicht. — Die Operation ist bei vorsichtiger Technik vollkommen ungefährlich. Die Eröffnung der Lymphbahnen und die dadurch nach Pels-Leusden bedingte Infektionsgefahr scheut Leriche nicht. Er hat in 120 Fällen niemals drainiert und nie eine Wundinfektion erlebt. Die periarterielle Sympathektomie bedingt keine

Schädigung der Gefäßwand. — Stets ist die unmittelbare Folge der Operation eine Vasoconstriction an der Stelle des Eingriffes, falls der anatomische Zustand der Gefäßwand noch eine Kontraktion der Gefäßwand erlaubt, d. h. also wenn die Gefäßwand noch weich und elastisch ist. Bleibt die Gefäßverengerung bei nichtsklerotischen Gefäßen aus, so ist die Operation unvollkommen ausgeführt. Eine Erweiterung des Gefäßes an der Operationsstelle hat L. im Gegensatz zu den Veröffentlichungen einzelner Autoren niemals gesehen, außer wenn das Gefäß in Schwielen eingebettet war; in solchen Fällen ist die Sympathektomie zugleich eine Arteriolyse. Mißerfolge der Operation sind bedingt durch falsche Diagnose oder durch falsche Indikationsstellung. Die Sympathektomie ist kein Wundermittel. Man darf sie nicht ausführen, um eine bestehende Gangrän zu heilen, nur weil sie für die gangränösen Schmerzen und Ernährungsstörungen empfohlen ist. — Die Dauererfolge sind bei rein spastischen Gefäßerkrankungen gute (1 Fall von Raynaud seit 4 Jahren geheilt); weniger günstig sind solche, bei denen die Gefäßwand selbst erkrankt ist. Bei trophischen Störungen sind die Erfolge sehr gute (Beobachtung bis zu 4 Jahren), auch bei trophischen Störungen nach Nervenverletzungen (1 Fall von Ischiadicusdurchtrennung seit 4 Jahren geheilt). Ein Fall von schwerer Kraurosis vulvae ist nach doppelseitiger Operation an der Art. hypogastrica bei 4jähriger Beobachtung ein voller Erfolg. Bei vasomotorischem Ödem sind die Dauerheilungen gute, usf. Fälle von ascendierender Neuralgie und von Erythromelalgie wurden ohne Erfolg operiert. Bei seniler Gangrän dauert die Heilung in einem Falle seit fast einem Jahre an. Alle anderen mußten doch noch amputiert werden; die Absetzung konnte aber tiefer erfolgen als sonst. — Weitere Beobachtungen und Erfahrungen sind notwendig, um zu sicheren Abgrenzung der Indikationsstellung zu gelangen. Mißerfolge sind dafür wichtiger als erfolgreiche Operationen. *Stahl.*

Hals.

Schilddrüse:

Kraus, F.: Funktionswert der Schilddrüse und Kropfproblem. Wien. klin. Wochenschr. Jg. 38, Nr. 1, S. 9—13. 1925.

Die Versuche einer Kropfprophylaxe mittels dauernder Darreichung allerkleinster Joddosen scheinen ermutigend. Immerhin ist aber das Jod ein gefährliches Mittel, besonders bei Basedow-Disposition. Keinesfalls wird das Jod alles tun in der Kropfbekämpfung. *Kurt Mendel* (Berlin).$_{o}$

Wegelin, C.: Das Kropfproblem. Wien. klin. Wochenschr. Jg. 38, Nr. 1, S. 5—9. 1925.

Vom pathologisch-anatomischenStandpunkte aus wird dasKropfproblem betrachtet. Die Grundform des endemischen Kropfes der Alpenländer ist die epitheliale Hyperplasie der Schilddrüse. Sie ist Folge nicht des Jodmangels, sondern einer örtlichen toxischen Schädigung, vielleicht auch einer vermehrten funktionellen Beanspruchung, einer Art Arbeitshypertrophie, die von anderen Körperstellen ausgelöst wird. In Anbetracht kommen als das Epithelwachstum anregend: eine bestimmte Bakterienflora des Darmes, Infektionskrankheiten, mangelhafte Belichtung usw. Der Jodmangel aber erschwert die Sekretion der Schilddrüse, macht eine vermehrte Leistung der Drüse bei stärkerer Beanspruchung unmöglich, weil ein Vorrat von wirksamem Sekret nicht angelegt werden kann. Auch beim endemischen Kretinismus wirken endo- und exogene Einflüsse zusammen; die Hypothyreose ist sein ausschlaggebendes Merkmal. Bei den Zwergkretinen, u. z. auch bei jugendlichen, ist ausnahmslos eine schwere Degeneration des Schilddrüsengewebes zu finden. Es ist wohl denkbar, daß gerade bei dieser Degeneration der Schilddrüse der Jodmangel in der ersten Lebenszeit von sehr großer Bedeutung ist, und deshalb muß auch die Prophylaxe oder Therapie schon in frühester Kindheit einsetzen. *Kurt Mendel* (Berlin).$_{o}$

Siemens, Hermann Werner: Die Erblichkeitsfrage beim Kropf. (*Univ.-Haut- u. Poliklin., München.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 71, Nr. 51, S. 1789—1791. 1924.

Verf. kommt zu dem Ergebnis, daß es Formen sporadischen Kropfes gibt, die streng

erblich bedingt sind. Dem endemischen Kropf der Münchener Schulkinder liegt eine erbliche Disposition zugrunde, die auf zwillingspathologischem Wege nachweisbare individuelle Unterschiede aufweist. Falls Prüfungen in den typischen Endemiegebieten bei der gleichen Methodik dasselbe Ergebnis wie bei den Münchener Schulkindern ergeben, so wäre es erlaubt auch auf eine idiodispositionelle Natur des endemischen Kretinismus zu schließen. *Bernard.*

Lill, Hans: Zur Massenbehandlung des Kropfes. Münch. med. Wochenschr. Jg. 71, Nr. 51, S. 1791—1792. 1924.

Die Behandlung wurde mit Jodglidine oder Dijodyl durchgeführt. Eine Vergrößerung eines Kropfes wurde während der Behandlung nicht festgestellt. Die großen weichen Strumen der Pubertätsjahre sprechen besser an als die kleinen festeren der jüngeren Jahrgänge. Eine Behandlung von 9 Monaten genügt offenbar noch nicht, um eine entsprechende Rückbildung zu veranlassen. Dosis 2,5 und 3 mg Jod wöchentlich. Empfehlung der Jodbehandlung in der Schule. *Bernard* (Wernigerode).

Seifert, E.: Bemerkungen zu vorstehendem Aufsatz. (*Chirurg. Univ.-Klin., Würzburg.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 71, Nr. 51, S. 1792—1793. 1924.

Die wöchentliche Jodeinnahme soll jahrelang, sicher bis über das Entwicklungsalter beibehalten werden. Bei Erwachsenen nach Strumektomie Jodprophylaxe für 1 Jahr wie bei Kindern. Die Operationsgefahren beim kindlichen Kropf sind so groß, daß vorher stets 12 bis 15 Monate eine regelrechte Jodkur gebraucht werden sollte. *Bernard* (Wernigerode).

Mohler, H. K.: Basal metabolism. (Grundumsatz.) Atlantic med. journ. 27, S. 793. 1924.

Die Bestimmung des Grundumsatzes hat ihren Wert für die Aufklärung solcher Krankheitsformen, deren hervorstechende Merkmale ein vermehrter oder verminderter Grundumsatz ist; sodann zur Bestimmung des Grades der Stoffwechselstörung, als differentialdiagnostisches Hilfsmittel bei solchen Krankheiten, die sich in Symptomen und objektivem Befund gleichen, aber durch den Grundumsatz unterscheiden, als Hinweis auf die richtige Behandlung und schließlich als Maßstab für die Beurteilung des Behandlungserfolges. Von besonderem Wert ist sie bei folgenden Erkrankungen der Schilddrüse: Vergrößerung mit Erscheinungen der Hyperthyreose; Vergrößerungen ohne diese Symptome; Vergrößerungen mit Erscheinungen wie bei Hyperthyreose, die aber andere Ursachen haben; Erscheinungen von Hyperthyreose ohne Kropf; Vergrößerungen infolge eines Tumors ohne Änderung, Zu- oder Abnahme der Drüsentätigkeit — Hyperthyreoidismus besteht bei 20% aller Adenome — Drüsenvergrößerungen mit Symptomen von Hyperthyreoidismus und diesen ohne Kropf; endlich Verdacht auf substernale Struma. Der Grundumsatz sollte bei jedem Fall von Kropf mit Beeinträchtigung des Allgemeinzustandes bestimmt werden, damit festgestellt wird, ob die Krankheit mit der Vergrößerung der Schilddrüse in Zusammenhang steht oder nicht. Würde dies allgemein durchgeführt, so würde manche unnötige Operation an der Schilddrüse unterbleiben. Der Grundumsatz ermöglicht ein Urteil über Art, Häufigkeit und Erfolg der Behandlung, die Berechtigung und Erfolgsaussicht operativer Behandlung, die Schwere der Intoxikation und die Prognose beim Basedowkropf, gibt aber keinen Anhalt für die Beurteilung des Grades kardiorenaler Erkrankung bei gleichzeitiger Schilddrüsenerkrankung. Bei polyglandulären Störungen kann die Mitbeteiligung der Schilddrüse ausgeschlossen werden. Bei Fettleibigkeit infolge überreichlicher Nahrungsaufnahme und Mangel an körperlicher Bewegung kann die Verabfolgung von Schilddrüsenextrakt großen Schaden stiften, während sie ausgezeichnete Erfolge bringt, wenn die Fettleibigkeit sich durch Bestimmung des Grundumsatzes als Folge herabgesetzter Funktion von Schilddrüse und Hypophyse erweist. *Philip J. Murphy.*[A]

Lahey, Frank H.: The evolution of a thyroid clinic. (Die Entwicklung der Schilddrüsenchirurgie.) Surg. clin. of North America Bd. 4, Nr. 6, S. 1359—1372. 1924.

Lahey fordert zur Behandlung der tox. Schilddrüse Zentralisation der Fälle, Individualisierung und Spezialisierung derselben. Es sei ein eigener erfahrener Narkotiseur, eine nicht wechselnde Operateurgruppe und ein bestimmter Stab gut eingeschulter Schwestern am Platz. Bei dieser Organisation am Neu-England-Diakonissenspital und -Baptistspital in Boston hatte Verf. keinen Todesfall auf dem Operationstisch. Unbekannte Faktoren seien die postoperative Schilddrüsenreaktion am Operationstag oder am Tag darauf und die Größe des

Eingriffs, welche noch vertragen werde. L. empfiehlt deshalb das schrittweise Vorgehen, das er in 7 Etappen einteilt: Ligatur des rechten oberen Pols, des linken oberen Pols, Ligatur der rechten unteren Schilddrüsenarterie, dann der linken, Aufklappung des Hautlappens, rechtsseitige subtotale Hemithyreoidektomie, dann linksseitiger Eingriff. Nach Verf. sind dann die Patienten mit Basedow oder mit Symptomen von primärem Hyperthyreoidismus zu trennen von Fällen, welche mit Schilddrüsenhyperaktivität nichts zu tun haben, so von Neurosen, Herzerkrankungen. Nur erstere sind zu operieren, entscheidend ist die Stoffwechselbestimmung. Ist die Stoffwechselrate nicht erhöht, liegt kein Hyperthyreoidismus primärer Art (Basedow) oder sekundärer Art (tox. Adenom) vor. Alle Patienten werden von einem Herz- und einem Stoffwechselspezialisten untersucht. Die Krankengeschichte — Länge der Erkrankung, Intensität derselben wie Körpergewichtsverlust, Pulszahl zur Zeit der Untersuchung, Stoffwechselmenge — der Befund des Herzspezialisten, der Bericht des Narkotiseurs über den momentanen Zustand des Patienten in Narkose lassen erst eine Entscheidung zu, in wieviel Etappen vorgegangen werden soll. Bei Ligatur nur eines Poles wird nach 2—3 Tagen der andere Pol unterbunden und Patient auf 6 Wochen dann heimgeschickt. Dann kann nach Körpergewichtszunahme in 1 oder 2 Etappen vorgegangen werden. Die ganze 7 Etappenprozedur wurde nur einmal vorgenommen, auf 2 Etappen trafen 35%, auf eine einzige Etappe 38% der Fälle. 1921—1923 hatte L. die Gesamtsumme von 1376 Operationen an 976 Patienten mit 7 Todesfällen. L. macht dann noch auf Fälle mit Tachykardie, Vorhofflimmern, Dekompensation und dem atypischen Bild von Hypothyreoidismus aufmerksam (cases „thyrocardiacs"). Bettruhe, Morphin, Herzstimulantien würden die Pulszahl nicht zur Norm bringen und die Dekompensation nicht überwinden. Die Schilddrüse sei oft nicht vergrößert, Augensymptome könnten fehlen, die Patienten zeigten nicht selten Apathie und eine Bronzehaut. Verf. hat 52 derartige Fälle ein- oder zweizeitig operiert, 47 Fälle wurden von ihrer Dekompensation, ihrem Vorhofflimmern durch den Eingriff an der Schilddrüse geheilt. Lugolsche Lösung, Bettruhe könne die Operation nicht ersetzen, sei aber eine gute Vorbereitung für die Operation. Exakte Dosierung der Lugolschen Lösung sei nötig. L. ist ein Gegner der Röntgenbestrahlung der toxischen Schilddrüse, weil man sie mindestens 3 Monate durchführen müsse, um sich zu vergewissern, ob sie wirksam sei oder nicht. Die Besserung trete in viel geringerem Prozentsatz ein wie bei der Operation. Bei den gebesserten Fällen rezidiviere aber ein viel höherer Prozentsatz als nach dem operativen Eingriff. Bei dem operativen Vorgehen seien aber $^4/_5$—$^5/_6$ der ganzen Drüse zu entfernen, sonst bleibe die vollständige dauernde Heilung aus. *Gebele* (München).

Lahey, Frank H.: Preliminary ligations in thyroidism. (Vorausgehende Unterbindungen bei Hyperthyreoidismus.) Surg. clin. of North America **Bd. 4,** Nr. 6, S. 1373—1377. 1924.

Die Unterbindung der oberen Pole der Schilddrüse vermindert nach Lahey das operative Risiko und die Operationsmortalität. Wenn auch die klinische Besserung hernach unbefriedigend sein könne, so sei der Eingriff eine gute Stichprobe für die Widerstandsfähigkeit des Patienten. L. bezweifelt, daß die Lugolsche Lösung die präliminäre Ligatur ersetzen könne. Bei wirklicher Unsicherheit, ob dem Patienten eine subtotale Thyreoidektomie zugemutet werden kann, wünscht Verf., wenn der Patient auch mit Lugolscher Lösung vorbereitet ist, einen präliminären chirurgischen Eingriff. Bei der oberen Polunterbindung müßte aber der obere Pol gut freigelegt werden, die großen Halsgefäße seien mit dem Vagus nach außen zu ziehen, die Schilddrüsengefäße seien alle mitsamt dem Nerven zu ligieren. *Gebele* (München).

Walter, Otis M.: Preliminary report of the complete surgical resection of the thyroid gland. (Vorläufiger Bericht über vollständige Entfernung der Thyreoidea.) Illinois med. journ. Bd. 47, Nr. 1, S. 31—34. 1925.

Das häufige Wiederauftreten von schweren Symptomen der Basedowkrankheit nach inkompletten Resektionen hat Verf. veranlaßt, in 7 Fällen die Drüse vollständig zu entfernen. Er kommt nach den Erfahrungen an diesen Fällen zu dem Schluß, daß die vollständige Thyreodektomie im erwachsenen Alter kein Myxödem macht, daß keine Rezidive von Basedow vorkommen, daß eine sonst häufige vorübergehende Verschlimmerung der Symptome nicht eintritt und daß das Krankenlager verkürzt ist. *Carl* (Königsberg i. Pr.).

Hinton, J. William: The diagnosis and treatment of exophthalmic goiter (Graves' disease). (Diagnose und Behandlung des Basedow.) (*Goiter clin., post-graduate med. school a. hosp., New York.*) Americ. journ. of the med. sciences **Bd. 168,** Nr. 5, S. 629—635. 1924.

Keine neuen diagnostischen Merkmale. Die chirurgische Behandlung hat einen höheren Prozentsatz an Heilungen mit einer niedrigeren Sterblichkeitsziffer ergeben als die sog. konser-

vative Behandlung. Experimentell ließ sich „Basedow" bei Hunden durch Verfütterung von Schilddrüsenextrakt erzeugen, der aus den bei Kopfoperationen herausgeschälten Drüsenlappen hergestellt wurde. *Heinrich Bernhard* (Berlin).₀

Shapiro, Shepard: Further observations on feeding interrenal gland in cases of Graves' disease. (Weitere Beobachtungen über Verfütterung von Nebennieren bei Basedowscher Krankheit.) (*Div. of laborat., Montefiore hosp., New York.*) Endocrinology Bd. 8, Nr. 5, S. 666—676. 1924.

Bericht über mehrere Fälle von Basedowscher Krankheit, bei denen per os genommener Nebennierenextrakt außerordentlich günstige Wirkung hatte. Von der unmittelbar nach dem Schlachten der Ochsen entnommenen Nebenniere wird sorgfältig das Fett entfernt, die Drüse wird sagittal durchschnitten, die Marksubstanz entfernt, die Rinde wird zerhackt und Glycerinemulsion hergestellt. — In der Aussprache zu dem Vortrag wurde darauf hingewiesen, daß operative Entfernung eines bestimmten, nicht zum Tode führenden Teiles der Nebennieren, bei Versuchstieren ein der Basedowschen Krankheit sehr nahekommendes Krankheitsbild hervorruft. *Otto Maas.*₀

Dragstedt, Lester R.: Parathyroid tetany. (Parathyreoide Tetanie.) (*Northwestern univ. med. school, Chicago.*) Endocrinology Bd. 8, Nr. 5, S. 657—665. 1924.

Während früher angenommen wurde, daß die operative Entfernung der Nebenschilddrüsen sehr rasch den Tod des Versuchstieres herbeiführe, der meist unter den Erscheinungen der sogenannten parathyreoiden Tetanie einträte, haben Versuche von Dragstedt und Luckhardt gezeigt, daß nach vollständiger Entfernung von Schilddrüse und Nebenschilddrüsen der weitaus größte Teil der Tiere am Leben bleibt, wenn man sie einige Zeit vor und nach der Operation auf Milch- und Weißbrotdiät setzt oder ihnen nach der Operation (calciumhaltige) Ringerlösung intravenös oder milchsaures Calcium innerlich gibt. Die parathyreoide Tetanie ist Folge einer vom Darm aus hervorgerufenen Intoxikation, die durch intravenöse Injektion von milchsaurem Kalk sofort beseitigt wird. Besondere Verhältnisse bestehen bei schwangeren Hunden. Bei diesen genügt nicht die Fernhaltung gärungsfähiger Stoffe vom Darm, um das Auftreten parathyreoider Tetanie zu verhindern; diese wird aber verhütet durch intravenöse Injektion von Ringerlösung oder innerliche Verabreichung von milchsaurem Calcium; es sind jedoch größere Mengen nötig als bei nichtschwangeren Tieren. — In der Aussprache zu vorstehendem Vortrag weist Luckhardt darauf hin, daß die Wirkung der Injektion auf Entgiftung beruhe, nicht jedoch auf der Zuführung von Calcium, denn andere Calciumpräparate hatten meist nicht die gleiche Wirkung. Der bei Tetanie beschriebene Calciummangel des Blutes ist nicht Ursache, sondern Folge der Tetanie. Boothby (aus der Mayoschen Klinik) berichtet über Einzelheiten der Calciummedikation bei menschlicher Tetanie. Im Schlußwort weist Dragstedt darauf hin, daß Tiere, die nach Entfernung von Schilddrüse und Nebenschilddrüse frei von Tetanie sind, an dieser sofort erkranken, wenn man ihnen Phosphorpräparate gibt, und daß bei der Autopsie nach Entfernung der Drüsen keine sicheren Veränderungen an anderen endokrinen Drüsen nachweisbar sind. Bemerkenswert ist noch, daß einige Monate nach der Operation häufig doppelseitiger Katarakt beobachtet wurde, niemals jedoch Myxödem. *Otto Maas.*₀

Brust.

Speiseröhre:

Daniélopolu, D., D. Simici et C. Dimitriu: Recherches sur la motilité de l'œsophage chez l'homme. (1. mém.) Œsophagogramme normal. (Untersuchungen über die Motilität des Oesophagus beim Menschen. I. Mitteilung. Normales Oesophagogramm.) (*II. clin. méd., univ. Bucarest.*) Journ. de physiol. et de pathol. gén. Bd. 22, Nr. 3, S. 595—603. 1924.

In der ersten Versuchsreihe wurden die Bewegungen des Oesophagus durch Einführung eines Registrierballons (4 cm Durchm.) an verschiedene Stellen aufgeschrieben. Der intraoesophageale Druck wurde durch ein Wassermanometer gemessen. In einer zweiten Versuchs-

reihe wurden durch 2 Registrierballons gleicher Art, die an verschiedenen Stellen des Oesophagus lagen, die Bewegungen gleichzeitig aufgeschrieben.

Die mechanische Reizung des Oesophagus durch Ausdehnung ruft, ganz gleichgültig, an welcher Stelle sie erfolgt, zwei Arten von Reflexen hervor: 1. Schluckreflexe und 2. einfache Oesophagusreflexe. Jeder dieser Reflexe veranlaßt Kontraktion des Oesophagus. Mit dem Verlegen der Reizstelle in aboraler Richtung nehmen die Schluckreflexe an Häufigkeit ab, die Oesophagusreflexe an Häufigkeit zu. Die Amplitude der Kontraktion ist bei den Schluckreflexen größer als bei den anderen Reflexen. Die Schluckreflexe verlaufen über das Schluckzentrum, die Oesophagusreflexe ausschließlich auf den extraoesophagealen Nervenbahnen. Die Untersuchungen zeigen also, daß einerseits Schluckbewegungen, unabhängig von der Berührung der pharyngealen Schluckstellen, direkt vom Oesophagus aus, und andererseits Oesophagus-Kontraktionen, unabhängig von Schluckbewegungen, ebenfalls vom Oesophagus aus hervorgerufen werden. Beiden dürfte eine wichtige Rolle beim Schlingen zukommen, insbesondere gleitet ein durch eine seitliche Öffnung in den Oesophagus eingebrachter fremder Körper sogleich, ohne daß eine Schluckbewegung zu erfolgen braucht, magenwärts fort. Der Arbeit sind zahlreiche Kurven, die die einzelnen Bewegungsarten demonstrieren, beigegeben. *Scheunert* (Leipzig).₀

Daniélopolu, D., D. Simici et C. Dimitriu: Recherches sur la motilité de l'œsophage chez l'homme. (2. mém.) Pharmacologie de l'œsophage. (Untersuchungen über die Motilität des Oesophagus beim Menschen. II. Mitt. Pharmakologie des Oesophagus.) (*II. clin. méd., univ. Bucarest.*) Journ. de pathol. et de physiol. gén. Bd. **22**, Nr. 3, S. 612 bis 618. 1924.

Atropin und Adrenalin erhöhen in kleinen Dosen und vermindern in großen Dosen die Contractilität des Oesophagus. Die von Verff. angewandten Dosen von $CaCl_2$ hemmten, doch lassen Verff. es offen, ob nicht eine hinreichende Verminderung der Dosen ebenso wie beim Magen auch beim Oesophagus eine rein parasympathicotrope Wirkung zur Darstellung gebracht hätten. Kleine Eserindosen erhöhten, große hemmten die Oesophaguskontraktionen, worin Verff. einen neuen Beweis der Amphotropismus des Eserins, den sie schon früher feststellten, erblicken. Die geschilderten Wirkungen sind in allen Teilen des Oesophagus die gleichen, die Kontraktionen des Oesophagus beim Schluckreflex werden durch sie etwas weniger deutlich als die einfache Oesophaguskontraktionen beeinflußt. Überhaupt ist die Wirkung der gen. Substanzen auf den Oesophagus schwächer als auf den Magen. *Scheunert* (Leipzig).₀

Fischer, Aladár: Abschnitte aus der Chirurgie der Speiseröhre. Budapesti orvosi ujság Jg. **23**, H. 3, S. 67—76, H. 4, S. 101—109, H. 5, S. 130—141 u. H. 6, S. 163 bsi 169. 1925. (Ungarisch.)

Vgl. dies. Zentrlbl. **30**, 528.

Bókay, János: Über die kindlichen Speiseröhrenstrikturen, besonders über Laugenvergiftungen und über Vermeidung der Verengerungen nach denselben sowie über Diagnostik und Behandlung der Verengerungen. Budapesti orvosi ujság Jg. **23**, H. 2, S. 31—39. 1925. (Ungarisch.)

Vgl. dies. Zentrlbl. **30**, 529.

Bókay, Joh. v.: Die Frühbougierung nach Salzer bei Laugenverätzungen der Speiseröhre im Kindesalter. (*Univ.-Kinderklin., Budapest.*) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. **9**, H. 4, S. 534—540. 1925.

Seit dem Jahre 1920 hat Bokay an seiner Klinik die Frühbougierung nach Salzer durchgeführt und hat damit bis jetzt 148 Fälle behandelt; unter diesen waren 5 Kinder weniger als 1 Jahr alt und 97 1—3 Jahre alt. Obwohl es sich in den meisten Fällen um schwere Verätzungen gehandelt hat, konnte B. 130 mit sehr gutem Erfolg, 10 mit minder gutem Erfolg entlassen, während 7 Kinder an den Verätzungsfolgen und eines an einer intercurrenten Krankheit zugrunde ging. B. bezeichnet seine Erfolge als die „denkbar günstigsten“ und dies bei einem Material, welches 70% Kinder unter 3 Jahren aufwies. In 2 Fällen war es durch die Bougie zu einer Perforation gekommen, diese beiden Fälle müssen dem Verfahren zur Last gelegt werden, in 2 weiteren Fällen kam es zu einer Perforation, die mit der Bougierung in

keinem Zusammenhang standen, ebenso wie in einem weiteren Falle von mehrfachen Perforationen des Magens. Ein Kind starb an Sepsis, die von der verätzten Mundschleimhaut ausging. Es fanden sich also unter 148 Fällen 3 direkte Perforationen, das ist 2%, zählt man noch die Fälle von indirekter Ruptur der Speiseröhre dazu, so ergibt sich ein Prozentsatz von 3,3%. Da diese Erfolge als sehr gute zu bezeichnen sind, haben wir bei Kindern die Pflicht die Frühbougierung bei Speiseröhrenverätzungen durchzuführen. *Salzer* (Wien).

Hitzig, Th.: Pulsionsdivertikel des Oesophagus. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 51, Nr. 6, S. 231. 1925.

An Hand seiner eigenen Krankengeschichte bespricht Verf. die Symptomatologie des Speiseröhrendivertikels. Er hebt hervor, daß eine immer etwa gleichbleibende Menge von regurgitierten Ingesten bei verschieden großer Flüssigkeitszufuhr für Divertikel und gegen cylindrische Dilatation spricht. Die Menge der regurgitierten Flüssigkeit beträgt selten über 100 ccm. Aspirationen sind häufig und führen oft zu kleinen bronchopneumonischen Herden, die meist schnell ausheilen. Bei der Operation empfiehlt sich Anwendung von Lokalanästhesie und Schlucken von steriler Flüssigkeit, wodurch die Ausschälung wesentlich erleichtert wird. *Harms* (Hannover).

Stråhle, Lennart: Ein Fall von antethorakaler Oesophagusplastik. (*Länskrankenh., Åbo, Finnland.*) Acta chirurg. scandinav. Bd. 58, H. 1/6, S. 1—18. 1925.

Verf. berichtet über einen Fall, der nach der Methode von Roux - Wullstein - Herzen-Lexer operiert wurde. Der Nachteil der Methode ist die sehr lange Behandlungsdauer. Das Verfahren von Kelling und Wulliet, die an Stelle der Jejunumschlinge das Colon transversum verwandt haben, hat den Nachteil, daß die Speisen sich zunächst im Darm ansammeln und erst nach $1^1/_2$ Stunden in den Magen entleert werden. Die Kirschnersche Methode mit der antethorakalen Verlagerung des Magens soll den Nachteil haben, daß der Eingriff zu groß ist und gegebenenfalls nicht auf mehrere Akte verteilt werden kann. Bei Verwendung eines Hautschlauches sieht Verf. keinen wesentlichen Nachteil in dem im Hautschlauch auftretenden Haarwuchs. Mitteilung des Falles: 5jähriges Kind, das erst einen Monat nach einer Verätzung der Speiseröhre in Behandlung kam. Bougieren führte nicht zum Ziel, daher wurde die Plastik ausgeführt. Im 1. Akt wurde eine Y-förmige Enteroanastomose gemacht, das freie Jejunumstück unter dem Querkolon und unter der Haut des Thorax bis in die Höhe der Mamille gebracht. Danach Durchtrennung des aboralen Endes des hinaufgezogenen Dünndarmstückes und End-zu-Seit-Einpflanzung in den Magen. In der Folgezeit kam es zu keinen Regurgitationen von Mageninhalt, weil die Dünndarmschlinge neben die kleine Kurvatur und senkrecht zu ihr eingepflanzt war. Dabei steht nach Ansicht des Verf. die Mündung der Dünndarmschlinge unter der Einwirkung der kräftigen Ringmuskelschicht des Magens. 2. Akt: Aufsuchen des Oesophagus an der linken Halsseite. Der Oesophagus wird lediglich mit seiner stark hypertrophischen Muskulatur in die Wunde eingenäht, so daß ein mit der Basis abwärts gerichtetes gleichschenkliges Dreieck entsteht. Weiterhin wird ein Hautschlauch gebildet, der in der gleichen Sitzung mit dem heraufgezogenen Dünndarmende vernäht wird. Es wird darauf Gewicht gelegt, daß die Darmhautröhrenvereinigung über die künftige Hautfuge kommt, um so das Entstehen von lippenförmigen Fisteln zu vermeiden. Zu diesem Zwecke wurde der Darm nicht zirkulär abgesetzt, sondern so, daß an der Vorderseite ein halbkreisförmiger Zipfel frei blieb. 3. Akt: Vereinigung des Oesophagus mit der Hautröhre. Verf. verwirft die achsiale Methode, da der aboral von der Anastomose zurückgebliebene Oesophagusteil zu Bedenken Veranlassung gibt. Bei der lateralen Methode ist lediglich die Möglichkeit einer Divertikelbildung gegeben. Die Vereinigung zwischen Oesophagus und Hautrohr gelingt ohne Schwierigkeit, da die Haut in der Hälfte der Circumferenz bereits fest angeheilt war. In der Regel dauert es 10—14 Tage bis eine feste Heilung erfolgt ist. Erst dann soll die Eröffnung des Oesophagus vorgenommen werden. Die Operation führte zu einem guten Resultat. 17 Monate später war die Funktion des neugebildeten Oesophagus eine sehr gute. *Schubert* (Königsberg).

Brustfell:

Petraschewskaja, G. F.: Operation wegen progredienten Hautemphysems nach Pleuraverletzung. Festschr. z. 140. Jubiläum d. Obuchow-Krankenhauses Leningrad S. 188—189. 1924. (Russisch.)

Es handelte sich um eine penetrierende Messerstichwunde der Pleura in der Gegend der 5. bis 6. Rippe an der rechten Axillarlinie gefolgt von einem rapid fortschreitenden Hautemphysem der Brust, der Bauchwand, des Rückens, des rechten Arms, des Halses und des Nackens. Die 3—4 cm lange Pleurawunde wurde geschlossen, wobei der Rand des mittleren Lungenlappens in der Wunde fixiert wurde; exakte Naht der Weichteile. Mit dem Potainschen Apparat wurde die Luft aus dem Pleuraraum aspiriert. Zur Verringerung des Hautemphysem wurde an mehreren Stellen punktiert. Patient genas. *E. Bock* (Leningrad).

Petraschewskaja, G. F.: Zur Frage von der tamponlosen Therapie des Empyems. Festschr. z. 140. Jubiläum d. Obuchow-Krankenhauses Leningrad S. 207—208. 1924. (Russisch.)

Als Beweis dafür, daß die „tamponlose" Wundbehandlung nicht prinzipiell durchgeführt werden kann, sondern individualisiert werden muß, führt Verf. 3 Empyemfälle an, von denen in einem Falle die tamponlose Behandlung rasch und ohne Eiterverhaltung zur Heilung führte. In den beiden anderen Fällen dagegen rief die Entfernung der anfangs nach der Rippenresektion eingelegten Tampons oder Drains stets eine Verschlechterung und Temperaturanstieg hervor, so daß in diesen Fällen sich das Prinzip der tamponlosen Behandlung nicht durchführen ließ. *E. Bock* (Leningrad).

Roth, M.: Partielle Thorakoplastik bei interlobulärem Empyem. (*Chirurg. Klin., Univ. Cluj.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **52,** Nr. 8, S. 409—410. 1925.

Verf. teilt einen Fall von interlobulärem Empyem mit, bei dem er gleichzeitig mit der Eröffnung der Absceßhöhle eine partielle Thoracoplastik ausführte und eine gute und rasche Heilung erzielte. Er ging von einem bogenförmigen Lappenschnitt im 2. Intercostalraum neben dem Brustbein beginnend aus, der die Brustdrüse umkreisend fast bis zur 6. Rippe, und nach oben in der vorderen Axillarlinie bis zum Pectoralisrand reichte. Bildung eines Haut-Muskellappens, Heraufverlegen desselben, Freilegung der 3., 4. und 5. Rippe und Resektion derselben in einer Ausdehnung von mindestens 10 cm. Exstirpation der Intercostalmuskulatur. Nach zirkulärer Umstechung des Operationsfeldes wird mit Thermocauter die an die Parietalpleura adhärente Lunge incidiert und eine über faustgroße Absceßhöhle eröffnet. Nach Entleerung des Eiters wird der Lappen zurückgeschlagen und bis auf eine Drainageöffnung die Haut exakt vernäht. Die Sekretion verringerte sich auffallend schnell, nach 35 Tagen Heilung. *Bode* (Bad Homburg).

Gask, George E.: Remarks on the possibilities of exploratory thoracotomy. (Die Möglichkeiten der Explorativthorakotomie.) (*St. Bartholomew's hosp., London.*) Brit. med. journ. Nr. **3347,** S. 343—346. 1925.

Erfahrungen der französischen und englischen Armeen im Weltkriege haben gelehrt, daß es nur die Furcht vor dem breit offenen einseitigen Pneumothorax zu überwinden galt, um zu der Erkenntnis zu gelangen, daß es in bestimmten Fällen von Brustschüssen möglich ist, ohne Verwendung von Druckdifferenzapparaten aus der breit zugänglich gemachten Pleurahöhle Steckgeschosse, Kleiderfetzen und sonstige Fremdkörper zu entfernen, vorhandene Lungenwunden zu nähen und durch Naht der Thoraxwunde Heilung per primam zu erzielen. Versuche, diese Kriegserfahrungen in der Zivilpraxis für die Empyembehandlung in der Form nutzbar zu machen, daß man die Brusthöhle breit eröffnete, spülte und primär verschloß, schlugen bis auf einige Ausnahmefälle fehl, weil in der Mehrzahl dieser Fälle die Infektionsquelle im Lungengewebe liegt und durch diese Maßnahmen nicht beseitigt wird. Durchaus bewährt hat sich das Vorgehen jedoch bei der Spätentfernung von Thoraxsteckgeschossen, wie an zwei ausführlich mitgeteilten Beispielen dargetan wird. Günstige Ergebnisse wurden mit ihm auch bei der Aufsuchung und Beseitigung von interlobären Empyemen, Empyemrestfisteln und intrathorakalen Tumoren erzielt. In einem Falle von Lungenechinokokkus gelang die Entfernung der Cyste, infolge Kommunikation derselben mit einem großen Bronchus trat jedoch schwere Bronchitis und Bronchopneumonie auf, der der Kranke erlag. Zusammenfassendes Urteil: Der Beweis kann als erbracht gelten, daß in bestimmten Fällen von Verletzungen und Erkrankungen der Thoraxeingeweide die offene Operation ein zweckmäßiges Verfahren ist und ermutigende Resultate liefert. Sie besitzt für die Zukunft weitere Entwicklungsmöglichkeiten und ist der allgemeinen Beachtung wert. *Graf* (Leipzig).

Klinge, Fritz: Über nach außen geschlossene Restempyeme mit Lungenfistel. (*Chir. Klin., Univ. München.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. **189,** H. 1/3, S. 241—252. 1924.

An Hand der Krankenberichte über 5 Fälle chronisch gewordenen Pleuraempyems mit pleuropulmonaler Fistel bespricht Verf. Ätiologie, Symptomatologie, Diagnostik und Therapie dieses wichtigen häufig nicht erkannten Krankheitsbildes. Differentialdiagnostisch kommen in erster Linie chronische Lungeneiterungen, vor allem der Lun-

genabsceß, in Frage. Der Lungenabsceß wird in der Regel in wenigen meist morgendlichen Hustenstößen entleert, der Empyemkranke mit pleuropulmonaler Fistel dagegen pflegt unter quälendem Reizhusten oftmals am Tage kleine Auswurfmengen herauszubringen. Diese Erscheinung findet ihre Erklärung darin, daß die Lungenfistel aus dem Empyem in einen Bronchus niederer Ordnung einmündet. Nur wenn größere Abschnitte der Lunge zerstört sind, wenn also gleichzeitig ein Lungenabsceß besteht, erfolgt die Expektoration in großen Massen. Von großer Wichtigkeit für die Diagnose ist die genaue Erhebung der Vorgeschichte, das fast immer festzustellende Vorhergehen einer akuten Rippenfellentzündung mit schwerem Krankheitsbild, allmählicher Besserung und dem früher oder später erfolgenden Übergehen in den Zustand des chronischen Eiterhustens meist mit zunehmendem Verfall der Körperkräfte. In den mitgeteilten Fällen schwankte der Bestand des chronischen Empyems zwischen 8 Monaten und 12 Jahren. Der Durchbruch des Empyemeiters in den Bronchialbaum erfolgte in den ersten Wochen des akuten Stadiums, bei einem Kranken nach 2jähriger Latenzzeit, 2mal mit stürmischen Erscheinungen, 2mal unbemerkt. Fauliger Geschmack im Mund und stinkende Atemluft nur 1mal als Einleitung der Perforation. Es ist nicht immer möglich, mit Sicherheit die Differentialdiagnose zwischen durchgebrochenem Empyem und Lungeneiterung zu stellen. Sie tritt auch an Bedeutung zurück gegenüber der Indikationsstellung, die sich in wesentlichen Punkten mit der beim Lungenabsceß deckt. Ist nach Feststellung einer chronischen intrathorakalen Eiterhöhle auf Grund der Vorgeschichte und des klinischen Befundes Tuberkulose auszuschließen, so ist die Thorakotomie gerechtfertigt, nachdem sich konservative Behandlungsmaßnahmen während eines Zeitraumes von höchstens 4—6 Wochen nicht eindeutig als wirksam erwiesen haben. Meist genügt einfache Thorakotomie nicht, vielmehr sind in der Regel je nach Ausdehnung und Starre ihrer Wand noch größere oder kleinere Thorakoplastiken zur Beseitigung der gefundenen Resthöhle erforderlich. *Graf* (Leipzig).₀

Lungen:

Polgár, Franz: Latenter Durchbruch eines Senkungsabscesses in die Bronchien. (*Chirurg.-orthop. Anst., Landeskinderschutzliga u. Charité-Poliklin., Budapest.*) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 33, H. 1, S. 31—36. 1925.

In einem Falle von Spondylitis des 4. Brustwirbels bei einem 14jährigen Knaben konnte klinisch ein paravertikaler Senkungsabsceß mit Fistelöffnung über dem Schlüsselbein ermittelt werden. Die Röntgenuntersuchung zeigte einen keilförmig mit der Basis nach oben stehenden Schatten, die Kontrastfüllung, von der Fistel aus nach der Methode von Holzknecht und Lilienfeld mit Barium-Kontraststäbchen, zeigte überraschenderweise neben dem Hauptdepot des Kontrastmittels an der Stelle des 4. Brustwirbels eine deutliche Kontrastfüllung des linken Hauptbronchus und seinen Teilungsstellen. Hierdurch war der Nachweis einer Perforation des Senkungsabscesses in den Hauptbronchus erbracht. *Holfelder.*

Moore, W. F., and R. M. Lukens: Pulmonary suppurations. (Lungeneiterungen.) Atlantic med. journ. 28, S. 8. 1924.

Die Lungeneiterungen erfordern die Zusammenarbeit von Internisten, Röntgenologen, Bakteriologen und erfahrenem Bronchoskopiker, wenn sie erfolgreich behandelt werden sollen. Nur wenn gleichzeitig ein Empyem besteht, kommt ein chirurgischer Eingriff von außen her in Frage, nachdem alle anderen Methoden versucht worden sind. Die Bronchoskopie ist ungefährlich, kann bei Kindern ohne Narkose oder Beruhigungsmittel ausgeführt werden und erfordert nur bei Erwachsenen Narkose; sie erfordert keine Krankenhausaufnahme. Die Absaugung von Eiteransammlungen durch das Bronchoskop beruht auf den gleichen Grundsätzen wie die Behandlung einer Eiterung an irgendeiner anderen Stelle des Körpers; man muß nur wie bei jeder anderen Eiterung für ungehinderten Abfluß sorgen. Der natürliche Heilungsablauf wird gestört, wenn die Abgangsstelle eines Bronchus durch Granulationsgewebe oder Schleimhautschwellung verengt ist. Diese Störungen lassen sich aber durch örtliche Maßnahmen im Verlauf der bronchoskopischen Behandlung beseitigen. Wegen der eintretenden Besserung ihres Allgemeinbefindens, der Vermin-

derung des Hustens und des fauligen Auswurfs setzen die Kranken gern die Behandlung so lange fort, als man es für nötig hält. So kann ein Teil der Kranken geheilt, ein anderer gebessert werden; die übrigen erfahren eine Erleichterung ihrer Beschwerden. Die diagnostische Bronchoskopie findet ihre Anzeige bei jedem Kranken mit gutem Allgemeinbefinden, dessen Lungenerkrankung nicht zu weit fortgeschritten ist; auch bei jedem Fall, wo der Internist die Hilfe der Bronchoskopie mit Aspiration oder örtlicher Behandlung als Ergänzung der Allgemeinbehandlung wünscht. Gegenanzeigen bilden frische Hämoptoö, schlechter Allgemeinzustand, sehr ausgedehnte Erkrankung der Lunge über mehr als die Hälfte des Lungengewebes, organische Erkrankung des Herzens und der großen Gefäße und Kehlkopftuberkulose. *Ralph B. Bettman.*[A]

Lebsche, Max: Über Gitterlunge und ihren Verschluß. (*Chirurg. Univ.-Klin., München.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **189**, H. 4/6, S. 279–282. 1925.

Unter Gitterlunge versteht man den Zustand, der sich nach Eröffnung großer Lungenabscesse ergibt, wenn in eine von zahlreichen Spangen und Streben durchzogene Höhle ein System von Bronchialfisteln einmündet. Die operative Beseitigung dieses Zustandes ist erforderlich, weil es sonst zur retrograden Respiration und damit zu einem chronischen Bronchialkatarrh kommt. Durch Auskratzung und durch Überhäutung vom Rande her vermag sich die Höhle wohl zu verkleinern, aber niemals völlig zu schließen. Auch die gewöhnliche Methode des Bronchialfistelverschlusses versagt, weil es sich um zahlreiche Bronchialfisteln handelt. Die Exstirpation ganzer Lungenlappen ist ein zu großer Eingriff, als daß er zur Beseitigung dieses Zustandes berechtigt wäre. Aus diesen Erwägungen heraus beschritt Verf. einen neuen Weg. Sein Prinzip besteht darin, daß der Rand des Fistelgebietes umschnitten wird, dieses selbst in die Lunge zurückversenkt und mit dicker Schicht mesodermalen Gewebes gegen die Außenwelt abgegrenzt wird. Die Operation wird in Äther-Allgemeinnarkose ausgeführt, um Reflexe auszuschalten. Strengste Asepsis ist erforderlich, namentlich soll jede Berührung der Schleimhaut mit der neuen Wunde vermieden werden. Zunächst wird das Fistelgebiet umschnitten, der mit Klemmen gefaßte Schleimhautsaum zum Teil gekürzt. Die Schnittränder der Schleimhaut werden eingestülpt und submukös vereinigt. Über dieser Nahtreihe wird die Lungenwunde vereinigt, die ihrerseits durch Zusammenziehen der Brustfellblätter noch gesichert wird. Durchweg werden hierbei feinste, enggelegte Seidenknopfnähte angewandt. Schließlich wird das Operationsgebiet der Lunge noch mit einem Fettfascienlappen aus der Umgebung gedeckt. Der weitere Verlauf war stets komplikationslos. Zweifellos verschwand der in der Lunge zurückgebliebene Hohlraum durch Vernarbung. (4 sehr gute Abbildungen.)

Schubert (Königsberg i. Pr.).

Freund, A.: Kasuistischer Beitrag zur Frage der Luftembolie beim künstlichen Pneumothorax. (*Städt. Krankenh. Hasenheide, Neukölln-Berlin.*) Beitr. z. Klin. d. Tuberkul. Bd. **60**, H. 4, S. 295–299. 1925.

Verf. hält die von Maendl angegebene Statistik, daß auf 13 200 Füllungen nur 0,1% Gasembolien kommen, für unwahrscheinlich. Er spricht dafür, daß alle Pleuraschock, Kollaps, Bewußtlosigkeit mit sterthorösem Atmen, vorübergehende, mäßige Atemnot bezeichneten Zwischenfälle als Embolie anzusehen seien. Er selbst beschreibt 2 Fälle von Embolie, unter den Zeichen der Hemiplexie verlaufend. Bei dem ersten traten die Symptome erst $^1/_2$ Stunde nach dem Einstich auf, verschwanden nach 10 Tagen. Bei dem zweiten traten sie sofort auf und waren nach 3 Tagen wieder verschwunden. Beide Male handelte es sich um Neuanlagen, und die Embolie trat ein, ehe überhaupt Luft eingelassen war. Der Stich war mit der halbspitzen Denekeschen Nadel vorgenommen worden. Um Verletzungen der Lunge zu vermeiden, verwendet Verf. jetzt bei Erstanlagen oder nach Füllungen in den Fällen, wo Adhäsionen vorhanden sind, nur noch die stumpfe Heniussche Nadel. Seitdem keine Zwischenfälle mehr.

Harms (Mannheim).

Denk, W.: Erfahrungen mit der operativen Behandlung der Lungentuberkulose. (*I. Chirurg. Univ.-Klin., Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **38**, Nr. 1, S. 19–23. 1925.

Bericht über 124 an der Eiselbergschen Klinik operierte Fälle: 13 Brauer-Friedrichsche Thorakoplastiken, 3 Todesfälle an Grippepneumonie, 1 an fort-

schreitender Tuberkulose; von den übrigen 9 war keine Nachricht zu erhalten. Die Methode wird an der Klinik jetzt nicht mehr geübt. Ebenso ist die intrapleurale Pneumolyse wegen der Gefahr der Luftembolie und des Auftretens von Exsudaten und neuerlichen Verwachsungen aufgegeben; von den 2 Fällen, die auf diese Weise operiert wurden, ist einer nach 1 Jahr an fortschreitender Tuberkulose, 1 nach 3 Jahren plötzlich aus voller Gesundheit gestorben. — Von 10 Patienten, bei welchen Lungenplomben ausgeführt wurden, sind 3 gebessert, 1 vollkommen geheilt; 2 sind im Anschluß an die Operation, 4 einige Monate später gestorben. Die besten Resultate wurden mit der paravertebralen Thorakoplastik nach Sauerbruch erzielt, welche in der Regel zweizeitig ausgeführt wurde. Als Voraussetzungen wird die Aussichtslosigkeit der internen Therapie und die Einseitigkeit des Prozesses angeführt; doch kann es auch bei leichterer fibröser, nicht progredienter Erkrankung der 2. Seite zur völligen Heilung kommen; andererseits kann auch bei völligem Fehlen von klinischen oder röntgenologischen Veränderungen der gesunden Seite schwere tuberkulöse Erkrankung derselben postoperativ auftreten. Isolierte anderweitige Organtuberkulose (Caries eines Knochens, leichte Larynxtuberkulose) geben keine Kontraindikation. Von den 55 Fällen scheiden 11 wegen noch zu geringer Beobachtungszeit (unter $^1/_2$ Jahr) aus. Von den übrigen 44 blieben 9 unvollendet; bei 3 von diesen (exsudative Tuberkulose) trat Verschlechterung ein, 5 exsudative und ein produktiver Fall sind bald nach dem 1. Akt gestorben; bei 3 fehlen weitere Nachrichten. Von den übrigen 25 waren 22 vorwiegend produktive Tuberkulosen; von diesen sind 10 geheilt (3 über 1 Jahr, 7 2—4 Jahre in Beobachtung), 8 wesentlich gebessert (davon 3 über 1 Jahr, 2 über 2 Jahre beobachtet); von den 3 exsudativen Fällen sind 2 gestorben, 1 ist über 2 Jahre geheilt. 7 mal wurden Teilplastiken ausgeführt, 4 mal bei produktiven Fällen, davon 1 seit 1 Jahr, 1 seit 4 Jahren geheilt, 2 etwas gebessert; 3 mal bei exsudativen Fällen ohne befriedigenden Erfolg. In 4 Fällen waren Nachoperationen nötig, 1 mal eine neuerliche paravertebrale Resektion, 3 mal eine parasternale Rippenresektion. — In 39 Fällen wurde die Phrenikotomie ausgeführt (meist Exhairese), niemals wurden üble Zufälle oder unangenehme Folgeerscheinungen beobachtet. Zumeist handelte es sich um Ergänzung eines nicht zu völligem Lungenkollaps führenden Pneumothorax; in einigen Fällen auch um eine Testoperation vor Durchführung der Sauerbruchschen Thorakoplastik zur Prüfung des Zustandes der 2. Lunge, wobei jedoch nur der positive Ausfall (Auftreten einer Verschlimmerung auf der 2. Seite) verwertbar ist. *Arnstein* (Wien).₀

Dévé, F.: Le pneumothorax hydatique. (Pneumothorax bei Echinokokkus.) *(Clin. méd., école de méd., Rouen.)* Rev. chirurg. Jg. **44**, Nr. 2, S. 81—125. 1925.

Der Pneumothorax infolge Echinokokkus muß streng getrennt werden von einer Gasansammlung in einer Echinokokkusblase der Lunge. Die Arbeit beschäftigt sich nur mit dem Spontanpneumothorax bei Lungenechinokokkus. Die Erkrankung ist sehr selten. Die erste genaue und richtig gedeutete Beobachtung stammt von Fouquier aus dem Jahre 1828. Der Verf. konnte 32 genügend beschriebene Fälle zusammenstellen. Die Komplikation tritt meistens im Anschluß an eine Anstrengung mit allen Erscheinungen eines plötzlich sich bildenden Pneumothorax auf. Das jugendliche Alter zwischen 15 und 30 Jahren wird besonders oft befallen. Im Gegensatz zum tuberkulösen Spontanpneumothorax wird die rechte Seite öfter betroffen als die linke; der Durchbruch findet immer an der Außenseite der Lunge statt. In verschieden langer Zeit bildet sich ein Erguß. Es werden alle Übergänge von klarer gelblicher Flüssigkeit bis zum jauchigen Eiter beobachtet. In der Flüssigkeit flottiert die geschlossene oder geplatzte Echinokokkuscyste. Auf dem Brustfell entsteht eine fibrinöse Pseudomembran. Eine sekundäre Cystenaussaat über die ganze Pleura wird nur ausnahmsweise gesehen. Dévé konnte beim Kaninchen durch Einbringen von Echinokokkeneiern in die Luftröhre einen Lungenechinokokkus erzeugen, der später von selbst in die Pleura durchbrach. Das Tier starb unter den Erscheinungen eines Spannungspneumothorax. Das so gewonnene Präparat wurde genau untersucht. Durch

das Wachstum der Cyste wird das sie bedeckende Lungengewebe allmählich so dünn, daß eine geringe intrapulmonale Druckerhöhung es zum Platzen bringen kann. Der Bronchus ist nach dem Ausstoßen der Blase aus der Lunge offen, da auch trotz des zunehmenden Druckes der wachsenden Blase eine Verödung des Rohres wegen des Epithelbelages nicht zustande kommen kann. Es ist daher keineswegs befremdend, daß mit Einbruch der Cyste in die Pleura zugleich eine Bronchialfistel entsteht. Die Erkennung der Komplikation ist möglich, wenn man überhaupt daran denkt. Die genaue Erhebung der Vorgeschichte, das gute Allgemeinbefinden, das Fehlen tuberkulöser Krankheitserscheinungen, die Untersuchung des Auswurfes und des Pleurapunktates, die Röntgenuntersuchung und die spezifischen Reaktionen werden diese seltene Erkrankung von tuberkulösem Spontanpneumothorax unterscheiden lassen. Die chirurgische Behandlung durch breite Thorakotomie erzielt gute Erfolge. Von 22 operierten Kranken sind 2 gestorben. *A. Brunner* (München).

Massé, L.: La hernie épigastrique étranglée. (Die eingeklemmte epigastrische Hernie.) Rev. chirurg. Jg. **44,** Nr. 2, S. 126—137. 1925.

Im Anschluß an eine eigene Beobachtung, 71 jährige Frau, die durch Operation geheilt wurde, konnte Massé nur noch 14 Fälle aus der Literatur zusammenstellen. Die große Seltenheit derartiger Fälle erklärt sich zwanglos aus der Seltenheit von Terniers 4. Gruppe: der Hernia intestino-epiploica. Zum Schluß wird kurz Diagnose und Therapie besprochen. *Draudt* (Darmstadt).

Stincer, Elpidio: Actinomicosis pulmonar. (Lungen-Aktinomykose.) Eco cienlifico Bd. **4,** Nr. 2, S. 54. 1925.

39 jähriger Mann hatte vor einem Jahr eine gummöse Erkrankung der Stirn, mit positivem Wassermann, die unter spezifischer Behandlung abheilte, obwohl der Kranke eine Ansteckuug in Abrede stellte. Im Mai 1924 erlitt er eine schwere Quetschung der linken Brustseite.) Es fand sich kein Rippenbruch, wohl aber ein entzündlicher Herd in der Gegend der Verletzung. Wassermann war noch immer positiv, und man dachte an Lungensyphilis, die entsprechend behandelt wurde. Keine Besserung; nach 4 Monaten Bildung eines Abscesses der eröffnet und ausgekratzt wurde. Im Eiter und im Granulationsgewebe wurden vom Ref. zahlreiche Actinomycesdrüsen gefunden. Unter Jodbehandlung fortschreitende Besserung, die bis jetzt angehalten hat. Der Fall steht in Cuba vereinzelt da. Über die Art der Infektion ist nichts ermittelt. *W. H. Hoffmann* (Habana).

Herzbeutel, Herz, Gefäße, Transfusion:

Finaly, Rudolf: Über Störungen infolge von Unterbindung der beiden Arteriae hypogastricae. (*Chirurg. afd., St. Josef-ziekenh., Heerlen.*) Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **69,** 1. Hälfte, Nr. 10, S. 1115—1119. 1925. (Holländisch.)

Obwohl die doppelseitige Unterbindung der Arteria hypogastrica, die aus verschiedenen Indikationen (Aneurysma und Verletzung der A. glutaea, Prostatahypertrophie, Rectumcarcinom, Blutung bei Uteruscarcinom, Uterusexstirpation) seit langem geübt wird, die Blutversorgung eines erheblichen Teils der Beckenorgane und anliegenden Weichteile einschränkt, verhindert der Kollateralkreislauf erfahrungsgemäß in der Regel das Auftreten von postoperativen Störungen. Aus einer umfangreichen Literatur sind nur einige ungeklärte Todesfälle, eine Thrombose der A. iliaca communis und 4 Fälle von Blasenschleimhautnekrose bekannt geworden. Verf. berichtet über 2 eigene Fälle. Bei einem 57 jährigen Mann mit fortgeschrittenem Rectumcarcinom, bei dem in erster Sitzung ein Kunstafter angelegt war, kommt es nach der doppelseitigen Unterbindung der Hypogastrica anläßlich der abdomino-perinealen Mastdarmresektion zu einer symmetrischen Nekrose des Scrotums und zum Auseinanderweichen der anastomosierten Darmenden. Patient geht 16 Tage nach dem Eingriff ohne Infektion zugrunde, keine Sektion. 74 jährige Frau leidet an einem auf Corpus und Vagina übergegriffenen Cervixcarcinom. Hier führt die bei der Wertheimschen Operation vorgenommene doppelseitige Hypogastrica-Unterbindung zur Nekrotisierung und spontanen Abstoßung der Blasenschleimhaut und einen Teil der Blasenwand, mit Inbegriff des Urachus, gleichzeitig entsteht eine Blasenscheidenfistel. Mit Urinal entlassen. Beide Störungen werden auf die Unterbindung der Hypogastricae zurückgeführt. Verf. rät zur Vorsicht in der Vornahme der Unterbindung bei älteren Personen. Geschwächte Herzaktion, Rigidität der Arterien, unvollstäudige Regeneration der Capillaren bewirkten hier Ernährungsstörungen des Gewebes, denen jüngere Personen nicht ausgesetzt seien. *C. E. Jancke* (Hannover).

Hisinger-Jägerskiöld, E.: Capillarstudien bei Krankheiten mit vasomotorischen Symptomen und einige Worte über die Bedeutung der Capillaren für den Blutkreislauf. (*II. med. Univ.-Klin., Helsingfors.*) Acta med. scandinav. Bd. **61**, H. 2/3, S. 251 bis 280. 1924.

Verf. findet bei Psychoneurosen besondere Labilität der Capillarwand, die sich außer in der wechselnden Strömung in den häufig auftretenden Ausbuchtungen und Einziehungen und Kaliberschwankungen äußert. Der Einfluß psychischer Emotionen auf diese Schwankungen ist in einigen Fällen deutlich. Ähnlich verhalten sich die Capillaren bei Basedowscher Krankheit.

Ebbecke (Bonn).

Brinkman, R., und J. v. d. Velde: Nachweis einer momentanen Zunahme der capillaraktiven Substanzen des Kaninchenblutes unmittelbar nach direkter oder reflektorischer Vagusreizung. Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **207**, H. 4, S. 492—496. 1925.

Von Brinkamn und von van Dam war beobachtet worden, daß die Oberflächenspannung der aus der Aorta des Froschherzens strömenden Salzlösung in typischer Weise durch die Vagusreizung erniedrigt wird. Die bekannten biologischen stark capillaraktiven Substanzen wie Seifen, Cholate und Peptone führen beim Kaninchen sowohl bei isolierter Herzdurchströmung als auch bei intravenöser Injektion eine bedeutende Verlangsamung des Herzschlages herbei. Deshalb erschien es den Verff. wünschenswert, den Einfluß der Vagusreizung beim Kaninchen auf den Gehalt an capillaraktiven Substanzen unmittelbar nach der Reizung zu untersuchen. Sie benutzten dabei 2 von ihnen angegebene Verfahren, nämlich Untersuchung in starker Verdünnung und direkte Messung der Oberflächengröße der capillaraktiven Substanzen in monomolekularer Schicht. Im Blute, das unmittelbar nach der Vagusreizung aufgefangen wurde, bestand bei tausendfacher Verdünnung eine deutliche nur sehr kurz nach der Reizung auftretende Erniedrigung der Oberflächenspannung. Die typische Zunahme der Capillaraktivität bestand nur kurze Zeit nach der Vagusreizung (10 bis 50 Sekunden) und schien dann bisweilen von einer sehr leichten Steigerung gefolgt zu werden. In analoger Weise wurde der Einfluß einer Sympathicusreizung auf die capillaraktiven Eigenschaften untersucht, ohne daß irgendwelche Änderungen festgestellt werden konnten. Zur Kontrolle wurde in einer zweiten Versuchsserie die Beeinflussung der capillaraktiven Substanzen mittels ihrer Oberflächengrößenmessung in monomolekularer Schicht vorgenommen. Die Vagusreizung erfolgte hier nicht durch direkte Faradisierung des Halsvagus, sondern reflektorisch durch Reizung der Nasenschleimhaut mit NH_3. Während bei normalem Kaninchenblut bei derartigen Verdünnungen in der Versuchsanordnung der Verff. die Oberflächenkonzentrierung immer zu klein war, um noch meßbar zu sein (2 qcm), konnte nach reflektorischer Vagusreizung eine ausgeprägte Monomolekularschicht von 9—22 qcm Oberflächengröße wahrgenommen werden. Verff. glauben aus ihren Versuchen auf das Bestehen einer physikochemischen Änderung des Kaninchenblutes unmittelbar nach Vagusreizung schließen zu können. Diese Änderung besteht in der sehr kurzen Zeit (1 Minute) andauernden Zirkulation einer stark capillaraktiven Substanz.

H. Stegemann (Königsberg i. Pr.).

Gatch, W. D., and W. D. Little: Amount of blood lost during some of the more common operations. Prelim. report. (Blutverluste bei einigen der häufigeren Operationen. Vorläufiger Bericht.) (*Dep. of surg., Indiana univ. school of med., Indianapolis.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **83**, Nr. 14, S. 1075—1076. 1924.

Bei Gelegenheit von Bluttransfusionen hat man gefunden, daß die Spender Blut-Verluste von 700—750 ccm gut vertrugen, während die Entnahme von 900 ccm bedrohliche Erscheinungen hervorrief. Verff. haben nun für eine Reihe von Operationen auf colorimetrischem Wege die Mengen des von den benutzten Tupfern und Instrumenten gewonnenen Blutes bestimmt und die auf diese Weise festgestellten Minimalmengen zu einer Appendektomien, sonstige Laparotomien, Hernien und andere Operationen umfassenden Tabelle zusammengestellt. Um einige Beispiele herauszugreifen, so betrug der Blutverlust in Kubikzentimetern bei der Totalexstirpation

des Uterus 310, der Magenresektion nach Polya 232, mehreren Cholecystektomien 51, 66, 145, der Appendektomie vom Wechselschnitt aus 4—8, zwei Radikaloperationen der Leistenhernie 11 und 32, der Strumektomie einmal 16, in anderen Fällen 61, 252, 504, der Radikaloperation des Mammacarcinoms mit Ausräumung der Achselhöhle 710, der Laminektomie wegen Wirbelsäulenbruchs 672, der Nephrektomie vom Lumbalschnitt aus 816. Es ergab sich also, daß der Blutverlust bei Laparotomien im allgemeinen unbedeutend im Vergleich zu anderen Operationen war. Die schädlichen Folgen von Blutungen machen sich erst bei Verlusten von 800—1000 ccm bemerkbar. Zur Transfusion wegen Hämorrhagie oder Anämie sind daher wenigstens 600—700 ccm, in verzweifelten Fällen aber 1200—1500 oder sogar 2500—3000 ccm, die man mehreren Spendern entnimmt, erforderlich. *Kempf* (Braunschweig).

Herzog, Fritz: Die Rolle der Capillaren bei der Blutstillung. (*Med. Klin., Univ. Würzburg.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **207**, H. 4, S. 476—487. 1925.

Prüfung der neueren Anschauungen über den spontanen Blutungsstillstand aus verletzten Capillaren: Kontraktion (Magnus), Opsonisabilität, Klebrigkeit der Capillarwand (Roscam), Ableitung des Blutes in die Kollateralbahnen (Stegemann). Zunächst Versuche an Capillaren, die nicht durch irgendwelche Eingriffe beeinflußt waren. Es zeigten sich 2 Reaktionsformen: 1. von seiten der Zirkulation. Zunächst kurzer Stillstand bis zum nächsthöheren zuführenden Ast, dann aber Einsetzen einer vermehrten und beschleunigten Zirkulation. Es treten dabei sogar neue Strömungsbahnen auf, die eine Ableitung des Blutes von der ursprünglichen Richtung herbeiführen. 2. Vorgänge an der durchschnittenen Capillare selbst. Zu einer länger dauernden Blutung kommt es nie. Die dem Stumpfende zunächst liegende Strecke dilatiert sofort unter Ansammlung von roten Blutzellen. Die weiter entfernt liegende Gefäßstrecke nimmt gewöhnlich an dieser Veränderung nicht teil; häufig ist dieser Abschnitt nur mit Plasma gefüllt und bei schwacher Vergrößerung unsichtbar. Bestätigung des Befundes von Stegemann, daß ein Abschluß dieses Gefäßes am Abgange von dem zuführenden nicht erkennbar ist. Verf. stellte ebenfalls mit Sicherheit fest, daß die abgehende Capillare breit gegen das zuführende Gefäß offen stand. Es folgen weitere Untersuchungen, in denen die Zirkulationsstörungen auf das durchschnittene Gefäß beschränkt blieben. (Das ist ohne weiteres erklärlich, weil es sich dabei [Abb. 3] um die Verletzung einer Capillare handelt, die die Verbindung zwischen 2 parallelgeschalteten Gefäßen darstellt. Der Ref.) In anderen Versuchen wieder zeigte sich, daß die Strömungsverhältnisse selbst in den stromabwärts liegenden Gefäßen, die selbst nicht direkt betroffen sind, eindeutig beeinflußt werden. Die Umstellung der Zirkulation variiert also von Fall zu Fall. Die neuen Bahnen, die das Blut einschlägt, erweitern sich deutlich. Die Art des Verschlusses wurde nach intravenöser Injektion von Trypanblau, Tusche usw. untersucht. Die intravitale Einverleibung ließ die Art der Verschließung durch den Stumpf sehr gut erkennen. Eine Kontraktion, d. h. eine rasch einsetzende, umschriebene Kontraktion konnte niemals in eindeutiger Weise nachgewiesen werden. Die Fähigkeit der Capillaren, nach Durchschneidung zu verkleben, ist nach Verf. in erster Linie als Blutstillungsmittel zu nennen. Dazu tritt, von Fall zu Fall wechselnd, eine Reaktion des benachbarten Capillarnetzes im Sinne einer Ableitung des Blutes. Die vermehrte Klebrigkeit der Capillarendothelien zeigt sich bereits bei leichten mechanischen Eingriffen (Verwechslung mit Kontraktion sehr leicht möglich!), und geht Hand in Hand mit der Dilatation der Wände. Diese Anschauung wurde auch aus Versuchen gewonnen, bei denen die Capillaren zuvor in verschiedener Weise beeinflußt worden waren. *H. Stegemann* (Königsberg i. Pr.).

Carmona, Luigi: Altre ricerche sulla trasfusione del sangue. (Neue Untersuchungen über die Bluttransfusion.) (*Istit. di patol. chirurg., univ., Palermo.*) Arch. ital. di chirurg. Bd. **10**, H. 2, S. 113—139. 1924.

Auf Grund von Tierexperimenten kommt Carmona zum Schluß, daß im Anschluß

an eine homogene Bluttransfusion in den ersten Tagen Zerfallserscheinungen sowohl der roten Blutkörperchen wie der Leukocyten auftreten. Ihr Maximum tritt etwa nach 5 bzw. 10 Tagen auf. Im Gegensatz dazu erfolgt Neubildung von roten Blutkörperchen, deren Maximum um den 10. Tag vorhanden ist. Für die weißen Blutkörperchen läßt sich ebenfalls eine Zunahme im zirkulierenden Blut nachweisen, doch beruht diese in einem vermehrten Ausschwemmen derselben in den peripheren Kreislauf und nicht in einer Neubildung. Bei der heterogenen Transfusion sind die Vorgänge der Lysis und der Verteilung der Leukocyten ausgesprochener. Die Transfusion bewirkt also eine Reizung des hämopoetischen Apparates. Dabei bleibt das transfundierte Blut einige Zeit beim Empfänger funktionstüchtig, doch ist die Lebensdauer der roten Blukörperchen nicht genau zu bestimmen. *Th. Naegeli* (Bonn).

Loicq, René: La transfusion du sang dans la période postopératoire de la chirurgie gastrique. (Bluttransfusion in der Magenchirurgie.) (*Clin. chirurg., univ., Bruxelles.*) Scalpel Jg. 78, Nr. 10, S. 217—218. 1925.

In 25 Fällen von Magen-Darmoperationen wurden vor der Operation, teilweise mehrmals, 250—500 ccm Citratblut transfundiert. Gute Erfahrungen. Keine Zwischenfälle bei der Transfusion. Ein Todesfall nach Magenresektion an Pneumonie. *Büttner* (Danzig).

Rabinowitch, I. M.: A statistical report concerning the value of the study of the blood chemistry in the acute abdomen. (Statistischer Bericht über den Wert der Untersuchung des Chemismus des Blutes bei den akuten Baucherkrankungen.) Canadian med. assoc. journ. 14, S. 1057. 1924.

In einem früheren Aufsatz (vgl. dies. Zentrlo. 14, 476) wurde gezeigt, daß bei akutem Darmverschluß, akuter Pankreatitis und akuter allgemeiner Peritonitis die Harnstoffkonzentration des Blutes deutlich erhöht ist. Ein Andauern dieser erhöhten Konzentration ist ein Zeichen ungünstiger Prognose. Bei einer neuen Untersuchung von 343 Fällen wurden folgende Feststellungen gemacht:

Krankheit	Fälle	Blutharnstoff vermehrt Fälle	%
Peritonitis	96	81	84,2
Darmverschluß	62	51	82,8
Pankreatitis	18	13	72,2
Akute Appendicitis	138	0	
Krankheiten der Gallenblase und -gänge	29	1	

Der Blutharnstoffgehalt betrug zwischen 28—147 mg in 100 ccm Blut, aber die Höhe der Zunahme ließ sich nicht in Einklang mit der Schwere der klinischen Erscheinungen bringen. In Hinsicht auf die Vorhersage wurde eine Gefahrengrenze bei einem Gehalt von 50 mg auf 100 ccm Blut festgestellt. Von 67 Fällen mit einem Blutharnstoffgehalt, der über dieser Grenze lag, starben 38 (56,7%), von 276 Fällen, deren Blutharnstoffgehalt niedriger war, starben nur 6 (2,2%). Eine Untersuchung anderer chronischer Erkrankungen der Bauchorgane ließ eine Vermehrung des Harnstoffs im Blute nicht erkennen. Bei Pankreatitis bestand fast immer eine Hyperglykämie, im geringeren Maße auch bei den Erkrankungen der Gallenwege, wahrscheinlich aber nur bei solchen, bei denen das Pankreas mitbeteiligt war. *William J. Pickett.*[A]

Bauch.

Bauchfell:

Giglio, Antonino: Il riflesso cremasterico nelle lesioni del peritoneo dei due quadranti superiori dell'addome. (Der Cremasterreflex bei Verletzungen des Peritoneums in den beiden oberen Quadranten des Abdomens.) (*Osp. S. Spirito, Sassia.*) Policlinico, sez. prat. Jg. 31, H. 32, S. 1033—1036. 1924.

Bei traumatischen wie entzündlichen akuten Verletzungen des serösen Peritonealüberzuges innerhalb der beiden oberen Quadranten des Abdomens, aber auch nur bei diesen, fanden sich spontane Kontraktionen im Cremaster mit Emporschnellen des Hodens der der Verletzung entsprechenden Seite, besonders deutlich bei tiefer Inspiration, aber nur bei frischen Verletzungen, die nach kurzer Zeit zurück-

gehen und bald verschwinden; aber auch dann ist auf leichten Druck auf die Verletzungsstelle der Bauchwand das Phänomen noch auslösbar. — Es handelt sich um einen Reflex, der nach einigen Malen sich erschöpft und diagnostisch als Frühsymptom für Peritonealverletzungen verwertbar sein soll. Auch bei Druck auf die gegenüberliegende Abdominalhälfte ist dieser Reflex nur auf der der Verletzung entsprechenden Seite auszulösen; diese Reflexerscheinung geht zeitlich der Défense musculaire voraus. *M. Meyer* (Köppern i. Taunus).

Lossen, Heinz: Die Peritonitis adhaesiva traumatica. Ein Beitrag zur Ätiologie interabdomineller Verwachsungen. (*Hosp. z. Heiligen Geist, Frankfurt a. M.*) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. **33**, H. 1, S. 69—76. 1925.

Lossen beschreibt auf Grund einiger Röntgenbefunde das Krankheitsbild der Peritonitis traumatica adhaesiva. Nur unter Berücksichtigung aller anderen klinischen Untersuchungsergebnisse kann und darf die Diagnose „Verletzungsfolge" gestellt werden. Die Symptome sind: Verlagerung des Magens. Er ist fest an die Leber gepreßt und zeigt einen hochgezogenen Pylorus. Bei narbigen Strikturen kommt es zu verlangsamter Entleerung, während unregelmäßige Peristaltik auf ein Hindernis hinweist. Wertvolle Aufschlüsse bei Narbensträngen zur Bauchwand kann das Pneumoperitoneum geben. Fehlen der beschriebenen Verwachsungssymptome bei der Durchleuchtung oder auf dem Bild bedeutet keineswegs stets den Mangel anatomischer Unterlagen für die geklagten Beschwerden. Es erscheint aber wenig wahrscheinlich, daß bei vollkommen normal gelagertem Verdauungstraktus, der regelrecht funktioniert und in dessen Umgebung keine Verklebungen und Verwachsungen sich nachweisen lassen, die Klagen eines Verletzten begründet sind (Abbildung). *Th. Naegeli* (Bonn).

Prima, C.: Zur Beurteilung der Peritonitis serosa acuta (idiopathica). Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **52**, Nr. 10, S. 526—528. 1925.

Verf. führt Beispiele an, die unter dem Bilde einer Peritonitis serosa acuta (idiopathica) verliefen, in denen aber später eine organische Grundlage für die Erkrankung gefunden werden konnte. Es handelte sich je einmal um Cholecystitis recidiva, um allgemeine Peritonitis, ausgehend von den Genitalien, um Ödema Pankreatitis mit multiplen nekrotischen Herden und um zentrale Pneumonie. Auf Grund dieser Tatsachen (im Fall 3 des Verf. ist aber die Peritonitisursache nicht festgestellt), spricht er gegenüber Melchior seine Überzeugung dahin aus, daß es eine Peritonitis serosa acuta idiopathica im eigentlichen Sinne nicht gibt; wo wir aber eine solche dennoch annehmen müssen, da geschieht das vor allem zugunsten unserer vorläufig noch mangelhaften Erfahrung in der Beurteilung mancher Organerkrankungen. Auch würde die Annahme einer idiopathischen akuten Peritonitis schwer vereinbar sein mit der feststehenden Tatsache, daß das Bauchfell ein sehr widerstandsfähiges Organ ist. Nun wäre es schwer, zu glauben, daß ein widerstandsfähiges Organ angegriffen wird, indem andere weniger widerstandsfähige Organe geschont bleiben. Ein elektives Moment würde kaum in Frage kommen. *H. Stegemann* (Königsberg i. Pr.).

Nather, Carl, and E. W. Alton Ochsner: Douglas abscess following the closed treatment of peritonitis. (Der Douglasabsceß im Gefolge der geschlossenen Peritonitisbehandlung.) (*Surg. clin., univ., Zürich.*) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40**, Nr. 2, S. 258—263. 1925.

Englische Fassung der von den Verff. früher (Dtsch. Zeitschr. f. Chir. **188**, **124**. **1924**, vgl. dies. Zentrbl. **31**,96) veröffentlichten Arbeit über denselben Gegenstand. *Gollwitzer* (Greifswald).

Gutnikoff, B.: Über Äthereingießungen in die Bauchhöhle, prophylaktisch und bei diffusen eitrigen Entzündungen des Bauchfelles. (*Chirurg. Univ.-Klin., Rostow a. Don.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **52**, Nr. 11, S. 574—578. 1925.

Verf. teilt die Ergebnisse seiner Untersuchungen über die desinfizierende Kraft des Äthylschwefeläthers mit. Bei den Versuchen in vitro ließ sich der Nachweis erbringen, daß der Äther genügend Desinfektionskraft besitzt, um bei Körpertemperatur Streptokokken und Bact. coli zu vernichten. Staphylokokken kommen nicht um,

sondern werden nur in ihrer Entwicklung aufgehalten. Wichtig sind die Ergebnisse der Tierversuche. Eine Gewebsschädigung bei Eingießung in die Bauchhöhle tritt nicht ein. Im Gegensatz zu Bentin fanden sich bei der Eröffnung der Bauchhöhle von Hunden 3—5 Tage nach Einbringung großer Äthermengen nicht die geringsten Spuren von reaktiver Entzündung. Durch die bald eintretende Blaufärbung des Urins konnte ferner der Nachweis erbracht werden, daß das Aufsaugungsvermögen der Bauchhöhle nach Äthereingießung durch die starke Hyperämie vermehrt wird. In Einklang hiermit stehen die durchaus befriedigenden Erfolge, die sich erzielen ließen, wenn eitererregende Bakterien in die Bauchhöhle gebracht wurden gleichzeitig mit Äther oder nach prophylaktischer Einführung desselben. Auch bei bereits infizierter Bauchhöhle war im Vergleich zu den Kontrolltieren ein günstiger Verlauf dann festzustellen, wenn die Einbringung des Äthers erfolgte, bevor es noch zu einer vollen Entwicklung der Peritonitis gekommen war. Bei diffuser eitriger Peritonitis war nur bei Staphylokokkeninfektion ein günstiger Erfolg festzustellen, bei Streptokokken, Bact. coli und Kotinfektion wurden zwar Massenverluste von Bakterien beobachtet, trotzdem aber führte die Erkrankung immer zum Tode der Tiere. *Lehrnbecher.*

Crowdy, C. T.: Primary endothelioma of the peritoneum. (Primäres Peritoneumendotheliom.) (*Pathol. inst., McGill univ., Montreal.*) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 45, Nr. 2, S. 196—198. 1925.

Sektionsbefund einer 40jährigen Frau: Das Peritoneum des kleinen Beckens und die darin liegenden Organe: Uterus, Ovarien, Blase, Rectum zeigten diffus verdickte, zuckergußähnliche Beschaffenheit. Mikroskopisch: Endotheliom; genaueste Untersuchung ließ nirgends einen primären Tumor entdecken, deshalb Annahme eines primären Endothelioms. *Draudt.*

Magen, Dünndarm:

Sofoterov, S.: Embryologisch-anatomische Eigenschaften der Pars pyloro-duodenalis bei hoher und niedriger Fixation des Ductus omphalo-mesentericus. Liječnički vjesnik Jg. 47, Nr. 2, S. 73—80. 1925. (Kroatisch.)

Parallel mit einem hohen oder tiefen intestinalen Ansatz des Ductus omphalomesentericus bildet sich auch der äußere Ansatz, der spätere Nabel. In Jugoslawien Schwankung zwischen 20 und 30 cm von der Symphyse. Die Länge des Darmes und der Haltebänder ist davon abhängig. Bei hoher Lage ist die Pyloroduodenalgegend hoch fixiert. Der Sphincter ist kräftig, die Magenschleimhaut reicht nicht bis an den Sphincter heran, der Fundus steht tief (Gastroptose). Die Gefäßversorgung des absteigenden Duodenums ist schlecht, die Art. pancr.-duoden. sup. entsendet nur kleine Äste und vereinigt sich in der Pars horizontalis inf. duodeni mit der kleinen Art. pancr.-duoden. inf. Die Pylorusvene ist gut entwickelt. An der Hinterfläche des absteigenden Duodenum sind viele Nerven und Ganglien. Beziehungen zu den Gallengängen angedeutet. Bei tiefgelegener Wachstumsachse entwickelt sich das Duodenum kräftiger als der Sphincter, öfter eigenes Mesenterium (Fromont). Art. duoden. inf. gut entwickelt. Bei tief absteigender Fixation ist die Art. mesenterica sup. am Duodenum, manchmal nahe am Pylorus. Die Colica media kann dann die Pankreaticoduodenalis sup. an der Konvexität des Duodenums vortäuschen. Die Magenschleimhaut überschreitet öfter den Sphincter. Die Pylorusvene fehlt. Geringe Beziehungen zu Nerven und Ganglien. Passage von Gallensteinen ins Duodenum in Ländern mit hoher Lage des Nabels. *Büttner* (Danzig).

Maeda, Wasaburo: Zur topographischen Anatomie des Duodenum der Japaner. Med. Berichte der Kaiserlichen Universität Kyota, Bd. 7, H. 1. 1924.

Ausführliche anatomische und besonders topographische Studie über das Duodenum der Japaner. Das Ergebnis sind einige geringfügige Rassenabweichungen gegenüber dem Duodenum der Europäer. Darüber hinaus bietet die Arbeit eine auch für den Chirurgen nützliche Aufstellung exakter anatomischer Einzelheiten. *Härtel* (Osaka).

Hübner, A.: Die Bedeutung der gastroskopischen Untersuchungsmethode. (*Chirurg. Univ.-Klin., Charité, Berlin.*) Klin. Wochenschr. Jg. 4, Nr. 10, S. 456—460. 1925.

Während Sauerbruch noch vor kurzem auf Grund der bekanntgewordenen Todesfälle die Gastroskopie als einfache Untersuchungsmethode ablehnt, ist der letzte

Kongreß für Stoffwechsel- und Verdauungskrankheiten für sie eingetreten. Und auch Hübner hält die Methode für berechtigt und zweckmäßig. Ohne ein Urteil über das „unstarre" System zu fällen, da er dieses nicht anwendet, weist H. auf die Vorteile des „starren" hin. Er benutzt das von der Firma Georg Wolf (Berlin, Karlstr. 18) gelieferte Gastroskop mit der von Sternberg empfohlenen stumpfwinkligen Abbiegung des untersten Teiles. Die Untersuchung wird in der von Sternberg angegebenen Bauchlage ohne jede Schmerzbetäubung vorgenommen. Auf diese Weise hat H. 104 Kranke untersucht. In 4 Fällen mußte die Untersuchung abgebrochen werden. Bei 15 zeigte sich kein pathologischer Befund. Bei 13 fand sich, wie die Operation später zeigte, ein Ulcus duodeni. Bei den übrigen 72 Fällen wurde der gastroskopische Befund durch die Operation nachkontrolliert; in 36 Fällen, d. h. 50%, war er zutreffend; in 28 Fällen (39%) handelte es sich um Fehldiagnosen, in 8 suspekten Fällen war der Verdacht begründet. Der Grund für die hohe Zahl der Mißerfolge liegt in dem optischen Problem, das bisher noch nicht gelöst ist. Der lange Weg vom Munde zum Magen, den das Instrument zu nehmen hat, die Form des Magens, welche nicht alle Teile und ganz besonders den Pylorus der Lichtquelle zugänglich macht, die Peristaltik des Magens, seine Schleimabsonderung, die Unmöglichkeit, den Magen wie die Blase bei der Cystoskopie mit einer Flüssigkeit zu füllen, erschweren die Stellung der Diagnose. Ein negativer gastroskopischer Befund ist somit nicht beweisend für ein Fehlen pathologischer Veränderungen. Immerhin gibt es eine ganze Reihe von Zuständen, welche durch die Gastroskopie geklärt werden, und in denen alle bisherigen Methoden, auch die Röntgenuntersuchung versagen. Die Gastroskopie bildet also eine wertvolle Bereicherung der Magendiagnostik, die bei weiterer Lösung des optischen Problems sich noch wertvoller erweisen wird. In der Hand eines erfahrenen durch die Cystoskopie vorgebildeten Arztes ist sie ungefährlich. Der Ansicht Sternbergs, diese Methode in der allgemeinen Praxis anzuwenden, kann sich H. durchaus nicht anschließen, wie er auch die Vornahme therapeutischer Eingriffe durch das Gastroskop für noch nicht indiziert hält. *Simon* (Erfurt).

Judd, E. Starr, and Oscar S. Proctor: Multiple gastric ulcers. (Multiple Magengeschwüre.) Med. journ. a. record Bd. 121, Nr. 2, S. 93—95. 1925.

Von 1475 Magengeschwürsfällen der Mayo-Klinik, die in einem Zeitraum von 10 Jahren operiert wurden, wiesen 247 gleichzeitig einen Duodenalulcus auf. Bei 87 Kranken, also in 6% der Fälle, fanden sich multiple Magengeschwüre. 2 Ulcera fanden sich in 63% dieser Fälle, 3 Ulcera in 20%, in 17% mehr als 3 Ulcera. In einem abgebildeten Fall wurden nicht weniger als 22 größere und kleinere Geschwüre gezählt. Klinisch ist die Diagnose auf multiple Geschwüre nur in den seltensten Fällen zu stellen. (Nur 2 mal waren röntgenologisch 2 Ulcera nachweisbar.) Syphilitische Ulcera fanden sich 5 mal; die Diagnose war bei der Operation stets möglich. In der Mehrzahl der Fälle wurde reseziert (Reichel-Polya, Billroth I u. II). Eine Reihe konservativ Operierter (Gastroenterostomie, Pyloroplastik usw.) zeigte nach einem beschwerdefreien Intervall neue Ulcussymptome, die teils durch die alten, teils durch neue Ulcera (Jejunalgeschwüre) bedingt waren. *Brütt* (Hamburg-Eppendorf).

Honda, Ikuya, und Koshiro Natsuaki: Über die Bedeutung der Gefäßveränderungen für Entstehung des chronischen Magengeschwürs. (I. Mitt.) (*Pathol. Inst., med. Akad., Kyoto.*) (*13. ann. scient. sess., Tokyo, 1.—3. IV. 1923.*) Transact. of the Japanese pathol. soc. Bd. 13, S. 128—130. 1923.

1. Nach unseren Erfahrungen muß man als Versuchstiere zur Erforschung des Magengeschwürs immer nur Hunde brauchen, weil Kaninchen sehr leicht und spontan häufig Erosion oder Geschwür am Magen zeigen. 2. Bis jetzt ist im allgemeinen angenommen worden, daß man sehr schwer bei Hunden Magengeschwür erzeugen kann, unserem Experimente nach aber, wenn man in die Arterien des Magens direkt Lycopodium injiziert, so kann man sehr leicht akutes Geschwür erzeugen. 3. Wir behaupten, daß die akuten Magengeschwüre des Menschen aus lokalen Zirkulationsstörungen entstehen. 4. Die Veränderungen des Venensystems des Magens haben keine wichtige Bedeutung für die Geschwürsentstehung, sondern nur die Stauung in der Pfortader ist ein Nebenfaktor zur Verzögerung und Verhinderung der Heilungsprozesse. 5. Wir

behaupten, daß die wichtigen Momente zur Verzögerung und Verhinderung der Heilungsprozesse des Magengeschwürs überhaupt sind: 1. Die Schädigung der Kompensationszirkulation der Arterien, 2. Stauung in der Pfortader, 3. allgemeine Anämie usw. Autoreferat.

Raisky, Henry A.: The treatment of gastric hemorrhage in peptic ulcer. (Die Behandlung der Blutung bei Magengeschwür.) Internat. journ. of med. a. surg. Bd. **38**, Nr. 1, S. 8—11. 1925.

Auch bei stärkster Blutung wird sofort nach Cocainisierung des Halses eine Duodenalsonde eingeführt, welche vorher in Eis gekühlt wird. Bis dieselbe den Pylorus passiert hat, wird reichlich Morphium gegeben, rectal 5proz. Glucoselösung mit 2 g Calcium lacticum eingeführt sowie 30 ccm Pferdeserum intramuskulär eingespritzt. So wie die Sonde im Duodenum liegt, wird in zweistündigen Intervallen durch die Sonde Milch, Ei und Zucker gegeben. Diese Behandlung wirkt nicht allein auf den Schock und die Anämie, sondern verhütet durch die gute Möglichkeit der Vernarbung des Geschwürs vor allem eine Wiederkehr der Blutung. Die Sonde wird nach etwa 2 Wochen entfernt; eine große Anzahl Patienten wird mit dieser Behandlung in 4 bis 5 Wochen wieder arbeitsfähig. Unter 40 so behandelten schweren Magenblutungen trat nur einmal eine Magenblutung auf. Bluttransfusion war nur einmal notwendig. Die chirurgische Behandlung befriedigt nicht. Sowohl nach Resektion wie nach Kauterisation und nach Gastroenterostomie kommen häufig Nachblutungen vor. *Zieglwallner.*

Bolens, Maurice: 100 opérations pour ulcères chroniques et ulcères perforés de l'estomac et du duodénum. (100 Operationen bei chronischem und perforiertem Magen- und Duodenalgeschwür.) (*Serv., Ph. Schönholzer, hôp., Chaux-de-Fonds.*) Rev. méd. de la Suisse romande Jg. **44**, Nr. 11, S. 722—738 u. Nr. 12, S. 810—836. 1924.

Auf Grund von 100 Fällen von Magen- und Duodenalgeschwüren, welche bezüglich ihrer operativen Behandlung und deren Erfolge kurz statistisch bearbeitet und im Auszug mitgeteilt werden, kommt Verf. zu folgendem Schluß: Zur Zeit läßt sich noch kein endgültiges Urteil darüber bilden, welches die Operation der Wahl ist. Es liegt dies daran, daß wir über die Entstehung des Geschwürs noch zu wenig wissen. Bekämpft muß jedenfalls werden die Übersäure und die Übersekretion. Als Operationen kommen in Frage: a) solche, welche das Geschwür direkt angreifen, und b) solche, welche die Heilung indirekt herbeiführen sollen. Unter ersteren unterscheiden wir zwischen konservativeren Verfahren, welche nur das Geschwür beseitigen, und radikaleren, welche außer dem Geschwür noch mehr oder weniger große Partien des Magens mitentfernen. Indirekt wird die Geschwürsheilung versucht durch die verschiedenen Arten der Gastroenterostomie. Nachdem Verf. die verschiedenen Methoden bezüglich ihrer Erfolge und Gefährlichkeit beleuchtet hat, wobei im übrigen nichts Neues gebracht wird, schließt er damit, daß er sagt, die radikalen Methoden seien zwar die besten bezüglich der Dauererfolge, doch seien sie auch die gefährlichsten, und man müsse sich sehr wohl überlegen, ob man einem Kranken den schweren Eingriff zumuten könne, so daß er eigentlich nur für sehr kräftige Leute in Frage käme. Für die anderen dagegen solle man sich mit der Gastroenterostomie begnügen, welche nur ein sehr geringes Gefahrenmoment für die Kranken habe. Die Gefahr einer späteren Krebsbildung auf Grund des Geschwürs sei nicht so hoch zu bewerten, da nach den Statistiken nur etwa 1—2% der Geschwüre carcinomatös entarteten. Unter den Anastomosen bevorzugt Verf. die hintere mit langer Schlinge und Anlegen einer Braunschen Anastomose. Die Gefahr des peptischen Geschwürs glaubt er durch exakte Schleimhautmuskelnaht mit resorbierbaren Fäden beseitigen zu können. Beim perforierten Geschwür soll man der Übernähung eine Gastroenterostomie hinzufügen. *Braun* (Dresden).

Čačkovič, Miroslav: Biersche Naht bei der Gastroenterostomie. Liječnički vjesnik Jg. 47, Nr. 2, S. 83. 1925. (Kroatisch.)

Unter 56 nach der Methode von Bier genähten Gastroenterostomien mußte in 3 Fällen

von schwerer Blutung relaparatomiert werden. Verf. selbst hat die Methode nicht angewandt und konstatiert nun, daß seine Bedenken gegen diese Methode begründet war, weil sie hinsichtlich der Blutungen weniger Sicherheit bietet als die fortlaufende Naht. Mit der zweischichtigen fortlaufenden Naht hat Verf. keine gefährlichen Blutungen erlebt, obwohl er keine Gefäßligaturen macht. Bei der Bierschen Naht erfolgte in 3 Fällen eine gefährliche Nachblutung, obwohl in einem Gefäßligaturen und in allen die Eröffnung mit dem Thermokauter erfolgte. Verf. glaubt, daß Finsterer mit Recht die Biersche Methode gefährlich nennt, und empfiehlt sie nicht. *Büttner* (Danzig).

Schubert, Alfred: Das Goepelsche Einmanschettierungsverfahren. (*Chirurg. Univ.-Klin., Königsberg.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **52**, Nr. 7, S. 339—340. 1925.

Schubert kommt auf Grund klinischer und experimenteller Erfahrungen zu der Ansicht, daß durch das Goepelsche Einmaschettierungsverfahren die Sicherheit der Magen-Darmvereinigung nicht nur nicht erhöht, sondern gegenüber den Serosa-Serosanähten herabgesetzt wird. *Carl* (Königsberg i. Pr.).

Heilmann, Pankraz: Stoffwechseluntersuchungen nach totaler Magenresektion. (*Allg. Krankenh., Bamberg.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **72**, Nr. 5, S. 178—182. 1925.

Bis zum Jahr 1923 fanden sich in der Literatur Berichte über 46 totale Magenresektionen, d. h. solche, bei denen Pylorus und Kardia mit entfernt wurden. Verf. fügt 4 neue Fälle aus eigener Beobachtung hinzu. Die Gesamtmortalität beträgt 48%. Als Vereinigung des Darmtraktus wurde 25 mal Oesophagojejunostomie, 13 mal Oesophagoduodenostomie, 6 mal Bildung von Duodenal- bzw. Jejunalfisteln als Notbehelf angegeben, 6 mal fehlen genaue Mitteilungen. Die längste Lebensdauer p. operat. betrug $3^3/_4$ Jahre, davon $2^1/_2$ Jahre Arbeitsfähigkeit. Die Autopsie ergab Leberverfettung, kein Rezidiv. Verf. hat nun an 4 Fällen eigener Beobachtung genaue Funktionsprüfungen über die Verdauung angestellt mit dem Ergebniß, daß die Eiweißverdauung stets normal war, dagegen schlechte Ausnützung des eingeführten Fettes bestand. Es wurde mittels Röntgenbeobachtung eine Hyperperistaltik im ganzen Darmtraktus festgestellt. Indikangehalt des Urins war erhöht infolge mangelhafter Aufschließung der Speisen. Ein Sinken der Harnacidität nach der Hauptmahlzeit war nicht vorhanden, dagegen ein Sinken der Alkaleszenz des Blutes nach dem Essen. Die NaCl-Ausscheidung im Harn und Kot ist herabgesetzt, jedoch nicht unmittelbar nach der Operation. *Bode* (Bad Homburg).

Barber, W. Howard: Motility of the stomach after local resection for gastric ulcer. (Magenmotilität nach lokalen Resektionen von Magengeschwüren.) (*Dep. of surg., univ. a. Bellevue hosp.*, med. coll. *New York.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **84**, Nr. 3, S. 170—174. 1925.

Durch Geschwüre wird die Magenmotilität verändert, bei Geschwüren der kleinen Kurvatur kommt es durch Spasmen zu Einschnürungen an der großen Kurvatur. Durch Resektion der Geschwüre wird die normale Motilität wiederhergestellt, wenn durch die Operation nicht die Magenform wesentlich verändert oder wichtige Nerven verletzt wurden. Man unterscheidet eine außerhalb und eine innerhalb des Magens verursachte Motilität; erstere ist die Magenbewegung hervorgerufen durch Impulse, die in anderen Organen ihre Ursache haben, letztere die durch Einbringen von Nahrung in den Magen verursachte Bewegung. Ein Magen, dessen beide Vagi durchtrennt sind, zeigt normale Entleerung der Bi-Mahlzeit. Die muskuläre Pars pylorica ist es, die auf den Nervenreiz antwortet, während die Nerven sich längs der kleinen Kurvatur vorfinden. Deshalb wird nach querer Magenresektion in der Mitte die reflektorische Magenmotilität noch eine gute sein, da der kardiale Magenanteil noch gut mit Nerven versorgt ist. Da die Fasern des Vagus entlang der kleinen Kurvatur verlaufen, sind lokale Resektionen in dieser Gegend so zu machen, daß möglichst wenige Nervenfasern durchtrennt werden. Durch Untersuchungen von menschlichen Mägen nach Resektionen hat sich herausgestellt, daß von den durchtrennten Nerven keine Fasern in den distalen Magenabschnitt vorwachsen. Bei der Resektion der Geschwüre, die am C-Punkt — dort, wo der vertikale Abschnitt der kleinen Kurvatur in den horizontalen umbiegt — und dessen Umgebung liegen, kommt es leicht zur Durchtrennung zahlreicher Muskelfasern und dadurch wird die automatische Magenmotilität wesentlich eingeschränkt; daher ist in diesen Fällen die Anlegung einer G.E. nötig. Oft wird die G.E. allein ausgeführt, die Resektion erst nachträglich gemacht. Geschwüre an der großen Kurvatur können leicht ohne Gefährdung der Motilität excidiert werden.

Geschwüre an der kleinen Kurvatur sind mit Schonung der Umgebung zu resezieren, manchmal wird es gut sein, die Geschwüre von der Innenseite aus zu entfernen und dabei möglichst die Serosa und Subserosa zu schonen. In übersichtlicher Weise wird die verschieden starke Beeinträchtigung der Magenmotilität nach den verschiedenen Incisionen am Hundemagen gezeigt. *Salzer* (Wien).

Schmidt, Rudolf: Proteinkörpertherapie bei Erkrankungen des Digestionstraktes und des Stoffwechsels. (*I. med. Klin., dtsch. Univ., Prag.*) Med. Klinik Jg. **20,** Nr. 48, S. 1678—1681. 1924.

Aus dem inhaltreichen Referat, das auf dem Kongreß für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten gehalten wurde, können nur einige Gedanken herausgegriffen werden.

Zur Erklärung der Proteinkörperwirkung scheint dem Verf. der Gesichtspunkt der Protoplasmaaktivierung im Sinne Weichardts vom Standpunkt der klinischen Erfahrung aus beurteilt, zu einseitig. Drei Momente sind für die Beurteilung der Proteinkörperwirkung von größter Bedeutung: 1. die pyrogene Allgemeinwirkung; 2. die Herdreaktion. Da das Gewebe in der Umgebung eines Ulcus einen Entzündungsherd darstellt, ergibt sich hierdurch die Möglichkeit der Einwirkung. Herdförmige Störungen können aber auch spastischer Natur sein (Pylorospasmus) oder sekretorischer Art (Supersekretion), und auch hier können sanierende Herdreaktionen zustandekommen; 3. der biphasische Charakter der Herdreaktion; es folgt ganz allgemein der negativen Phase einer vorübergehenden Verschlimmerung die positive Phase ausgesprochener Besserung. Das gilt auch für Herde von Spasmen und Supersekretion. Auch auf die vorübergehende Verschlimmerung des Allgemeinbefindens folgt am nächsten Tage eine Euphorie. Es kommt aber auch dabei nicht nur zu einfachen Schwankungen vom Hyper- zum Hypo-, vom Negativen zum Positiven, sondern auch zur Herstellung neuer Gleichgewichtslagen, zu Umstimmungen. — Chronische Entzündungsprozesse in der Umgebung des Geschwüres, spastische Einstellungen, abnorme Sekretionszustände sind die Stellen, an denen am Digestionstraktus die Proteinkörpertherapie angreifen kann. Günstige Erfolge bei Ulcus werden von einer Reihe von Autoren berichtet. Die Herdreaktion tritt in therapeutisch gut ansprechenden Fällen deutlich in Erscheinung. Dieser negativen Phase der Verschlimmerung folgt am nächsten Tage Nachlassen der Schmerzen unter das Anfangsniveau. Auch nicht-ulcerös bedingte Gastralgien sind einer Beeinflussung der Proteinkörpertherapie zugänglich. Spasmolytische Effekte spielen in dem Mechanismus der Proteinkörperwirkung bei Ulcus eine wichtige Rolle. Über Beeinflussung der Sekretionsverhältnisse herrscht keine Einigkeit. Hier stehen den Befunden von Holler (nach Proteinkörpertherapie Herabsetzung der Säurewerte) die von Kalk gegenüber (keine Beeinflussung der Sekretion). Steigerung der Blutungstendenz ist nicht bekannt. Die Art des verwendeten Eiweißes oder Reizkörpers ist unwesentlich. Wesentlicher ist die Applikationsart und Dosis, die intravenöse Einverleibung ist die beste. Die Möglichkeit einer günstigen Beeinflussung von ulcerösen Prozessen des Magens und Duodenums ist als klinisch gesicherte Tatsache zu verzeichnen. Gleichzeitig sind die alten bewährten Methoden der Ulcustherapie in Anwendung zu bringen. Aus den günstigen Einwirkungen einer Proteinkörpertherapie dürfen keine Schlüsse auf die Pathogenese des Ulcus überhaupt gezogen werden. Die versuchsweise Anwendung der Proteinkörpertherapie bei Kardiospasmen, organisch-spastischen Oesophagusstenosen, bei Dickdarmspasmen, spastischer Obstipation, chronischer Hepatitis, Pankreatitis wird empfohlen. Im übrigen sind Erfolge berichtet bei Colitis chronica (Hampel), Cholecystitis (Kalk). — Was die Anwendung der Proteinkörpertherapie bei endokrinen Störungen betrifft, so sind Erfolge erzielt bei konstitutionaler Adipositas (R. Schmidt), Diabetes mellitus (Singer). Viele der bereits mit gutem Erfolg behandelten Gelenkaffektionen dürften in den Bereich der uratischen Diathese fallen. Die Allgemeinwirkung der Proteinkörperinjektionen wird wahrscheinlich auf die abnorme uratische Stoffwechsellage eine günstige sein. Die auf dem Boden der uratischen Dyskrasie und verwandten abnormen Stoffwechsellagen (Cholesterinämie u. dgl.) sich entwickelnden und gedeihenden Erkrankungen wie Krebs, Gefäßspasmen, Hochdruck, Arteriosklerose sind möglicherweise prophylaktisch und therapeutisch durch Proteinkörpertherapie anzugreifen. *H. Kalk* (Frankfurt a. M.).

Robertson, George: Acute dilatation of the stomach and intestinal tube with a „consideration of chronic duodenal ileus". (Die akute Dilatation des Magens und Darms mit Bemerkungen über den chronischen Duodenalileus.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40,** Nr. 2, S. 206—213. 1925.

Verf. legt seiner Arbeit die Einteilung von H. Campbell Thomson (London), zugrunde, der fünf Arten von akuter Magendilatation unterscheidet, nämlich 1. Fälle ohne nachweisbare Ursache, 2. Fälle, in denen die Sektion noch eine andere Erkrankung feststellt, 3. Fälle von postoperativer Magenerweiterung, 4. Fälle, die sich an einen Diätfehler anschließen, 5. Fälle mit traumatischer Ätiologie.

Eingehend beschrieben wird ein Fall der 1. Gruppe, ein 19jähriges Mädchen betreffend, das einige Monate vorher 2 mal wegen einer septisch-tuberkulösen Mischinfektion des Fußgelenks in Chloroformnarkose operiert (das 2. Mal amputiert) war, ohne daß postoperative Komplikationen beobachtet waren, und die nun akut unter Leibschmerzen erkrankte, ohne zunächst einen bedrohlichen Eindruck zu machen. Am 2. Krankheitstage war eine ausgesprochene Magendilatation nachzuweisen, es erfolgten mehrere Stuhlentleerungen, allmählich verschlechterte sich aber der Zustand der Kranken, bis 28 Stunden nach Beginn der Symptome kurz nach heftigem Erbrechen der Tod eintrat. Die Sektion ergab eine starke Magendilatation mit postmortaler Verdauung und Perforation des Fundusteils, eine hochgradige Kontraktion des Pylorus, eine extreme Dilatation des Duodenums besonders seiner oberen 2 Drittel, eine mäßigere Erweiterung des ganzen Dünndarms, eine Kontraktion des ileo-coecalen Schließmuskels und eine erhebliche Verengung des Kolon von einem Punkt 3 Zoll distal der Bauhinschen Klappe ab bis zum Colon pelvinum.

Verf. erklärt den Fall durch eine Tonuserhöhung der Sphincterbezirke des Magen-Darmkanals, verursacht durch eine Störung des normalen Antagonismus zwischen Sympathicus und Vagus, weist dagegen die Ansicht, daß die akute Magendilatation durch eine Sekretionsvermehrung (Gastrorrhöe) verursacht werde, ebenso zurück wie die mechanische Theorie des arterio-mesenterialen Darmverschlusses. Als analoge Erscheinungen betrachtet er die asthmatischen Zustände.

Er erwähnt den letal verlaufenen Fall eines wegen Rachen- und Kehlkopfdiphtherie tracheotomierten Kindes, das 12 Stunden nach der Operation jedes Mal nach dem Genuß von etwas Wasser einen dyspnoischen Anfall bekam, weil offenbar die in den Magen gebrachte Flüssigkeit eine Reizung der afferenten Vagusbahnen bewirkte, die dann reflektorisch einen Krampf der Bronchialmuskeln veranlaßte.

Auch die Fälle der 2. Gruppe, in denen die Magen-Darmdilatation mit anderen Krankheiten wie Pneumonie oder Peritonitis verknüpft ist, erklärt Verf. durch Störungen der Magen-Darminnervation durch Toxine, indem er darauf hinweist, daß auch der Herpes labialis bei der Lungenentzündung wahrscheinlich auf Veränderungen im Ganglion Gasseri beruhe. In den Fällen von postoperativer Magendilatation ist vermutlich die schädigende Wirkung des Narkoticums auf das gesamte Nervensystem anzuschuldigen. Ebenso sprechen für die neurogene Theorie die Fälle, in denen die Dilatation nach Schädel- und Wirbelsäulenbrüchen auftrat. Zum Schluß bespricht Verf. das durch hartnäckige Dyspepsie, häufiges galliges Erbrechen, Migräne, Obstipation und Gewichtsabnahme charakterisierte Krankheitsbild des chronichen Duodenalileus. Daß auch für diese Affektion die übliche mechanische Erklärung durch Druck der Art. mesent. sup. abzulehnen ist, beweisen die Mißerfolge der gegen dieses Leiden empfohlenen Duodenoduodenostomie, die Verf. an zwei von anderer Seite operierten Kranken festzustellen Gelegenheit hatte. *Kempf* (Braunschweig).

Mérola, Lorenzo, und Clivio V. Nario: Ein Fall von Megaduodenum. Ann. de la fac. de med. (Montevideo) Bd. 9, Nr. 11, S. 1053—1068. 1924. (Spanisch.)

38jährige Frau litt seit 4 Monaten an krampfartigen Schmerzen in der Magengegend und erbrach jegliche feste Nahrung. Bei der Operation fand sich eine außerordentliche Erweiterung des ganzen Duodenums; in der Höhe der Papilla Vateri und an der Flexura duodenojejunalis waren zwei tiefe spastische Einziehungen zu sehen, sonstige Veränderungen fanden sich nicht. Man beschränkte sich daher nur auf eine Einkerbung der Plica duodenojejunalis in der Meinung, daß vielleicht durch diese eine Abknickung des Darmes verursacht sein könnte. Einige Tage Besserung, dann setzte wieder heftiges Erbrechen ein. Patientin entzog sich der Behandlung und kam erst nach 5 Wochen in sehr kachektischem Zustande zur 2. Operation. Es wurden hierbei genau dieselben Verhältnisse gefunden wie beim ersten Eingriff, Anlegung einer hinteren Gastroenterostomie. Das Erbrechen hörte bald vollkommen auf, eine Röntgenuntersuchung ergab, daß die Gastroenterostomie funktionierte und nur ganz wenig Kontrastbrei den Pylorus passierte. 60 Tage nach der Operation kam die Patientin unter zunehmendem Verfall ad exitum. Bei der Obduktion fand sich Peritonitis tuberculosa mit frischen Tuberkeln am Mesenterium. Die Erweiterung des Duodenum war bei weitem nicht mehr so stark wie bei der Autopsie in vivo. In Höhe der Bifurkation fand sich ein verkästes Drüsenpaket und ein in einen Bronchus durchgebrochener apfelsinengroßer peribronchialer Absceß.

Das eigenartige an dem Falle ist, daß sich eine direkte Ursache für die Erweiterung des Duodenums nicht finden ließ, ob die tuberkulösen Veränderungen an der Bifurkation durch Vermittlung der Vagi auf das Duodenum wirkten, ist fraglich. Fälle

von idiopathischem Megaduodenum sind äußerst selten. Verf. fand nur 4 in der ganzen Literatur. *Lehrnbecher* (Magdeburg).

Macdonald, Juan: Der chronische Duodenalverschluß durch die Mesenterialwurzel. Progr. de la clin. Bd. **29**, Nr. 1, S. 51—56. 1925. (Spanisch.)

Nach einleitender Besprechung des Krankheitsbildes des chronischen Duodenalverschlusses infolge Kompression durch die A. mesenterica oder Colica media (leichte und sichere Diagnose durch Röntgenuntersuchung) wird kurz über 15 operierte Fälle berichtet. 4 mal wurde Duodenojejunostomie, 10 mal dasselbe plus Gastroenterostomie gemacht und 1 mal kombiniert mit Appendektomie. Nur ein Fall kam ad exitum, der der vom Autor angewandten Splanchnicusanästhesie zur Last gelegt wird. Alle übrigen sind ungewöhnlich schnell geheilt. Erleichtert wird die Duodenojejunostomie ungemein durch genügende Duodenummobilisation, die Macdonald nicht nach Kocher, sondern durch eine einfache Incision ins Peritoneum parietale, das das dilatierte Duodenum unterhalb des Mesokolon bedeckt. *Draudt.*

Moszkowicz, L.: Regeneration und Krebsbildung an der Magenschleimhaut. Grundlagen einer biologischen Krebstheorie. Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **132**, H. 4, S. 558—620. 1924.

Die Schleimhaut des Ulcus- und Carcinommagens weist nebeneinander zahlreiche, zeitlich nacheinander eingetretene Formveränderungen auf, die als Folgen akuter und chronischer Gewebsschädigung durch infektiöse und toxische Noxen, Gefäßschädigungen (Thrombose, Embolie, Blutung) und einen verdauungskräftigen Magensaft aufgefaßt werden. Diese Schädigungen bewirken an der Oberfläche Substanzverluste, Erosionen und Ulcera, während an den Drüsen in der Tiefe der Schleimhaut Degenerationsprozesse (Abschilferung, Schrumpfung, schlechte Kernfärbung, Vakuolisierung) auftreten, als deren Folgen Regenerationsvorgänge betrachtet werden, die sich in dem Auftreten entdifferenzierter Zellen an der Stelle des Deckepithels und abnormer Drüsenformationen bemerkbar machen. Letztere lassen sich ebenfalls durch ein Überwiegen des indifferenten Oberflächenepithels über die funktionell höher stehenden Drüsenzellen erklären und haben ihren typischen Vertreter in den pseudopylorischen Drüsen Stoerks. Schwere Schädigungen führen zu einem vollständigen Übergewicht des indifferenten regenerierenden Epithels über die Drüsenzellen und bewirken einen vollständigen Abbau der Schleimhaut im Sinne der Atrophie. Neben diesen Um- und Abbauprozessen ist ein Fehlbau, charakterisiert durch das Auftreten von Darmepithelien bemerkbar, die mit dem indifferenten Epithel in naher Verwandtschaft stehen. Bei noch guter Regeneration können neben der Atrophie hyperplastische Bildungen als Zeichen einer Hyperregeneration entstehen, die makroskopisch als Polypen oder Adenome und dem Etat mamellonné erkennbar sind, während der Schleimhautabbau eine unregelmäßig gekörnte Oberfläche bedingt. Abbau- und Umbauprozesse finden sich in gleicher Weise im Ulcus- und Ca.-Magen, nur daß die ersteren in letzteren überwiegen. Ob in dem gehäuften Vorkommen von Belegzellen in Pylorusnähe im Ulcusmagen ein wesentlicher Unterschied gegenüber dem Ca.-Magen besteht, wird nicht mit Sicherheit beantwortet. Dagegen erscheint ein Überwiegen der Darmepithelmetaplasie im Ca.-Magen infolge starker Abbauprozesse sicher. Das chronische Ulcus ist nur eine besonders tiefe Manifestation des Schleimhautabbaus (Gastritis Konjetznys) und steht mit der Atrophie als Ausdruck eines und desselben Prozesses auf einer Stufe. Als eine weitere Erscheinungsform dieses Prozesses wird nun der Magenkrebs dargestellt. Seine Entstehung steht mit dem im Anschluß an chronische Schädigungen der verschiedensten Art auftretenden Regenerationsvorgängen in engstem Zusammenhang. Und zwar tritt das Krebswachstum im Stadium der sinkenden Regenerationskraft in Erscheinung und geht aus von dem indifferenten Epithel der Indifferenzzonen am Drüsenhals — Wachstumszentren Schapers — die zunächst bei Insulten der Schleimhaut sowohl Oberflächen- als auch Drüsenparenchym liefern, wobei die Drüsen bereits atypisch sein können. Das zweite Stadium ist charakterisiert durch ein Erlahmen der drüsenbildenden Potenz der Indifferenzzone, während aber neues Zellmaterial in der Richtung des Deckepithels gebildet wird. Im Stadium der versagenden Regeneration wird aus dem unreifen Epithel kein Magenepithel, sondern das heterotrope Darmepithel gebildet, als Zeichen, daß die Leistungsfähigkeit der Indifferenz-

zone der Erschöpfung nahe ist. Die Schleimhaut befindet sich dann gewöhnlich im Zustande der Atrophie, die als präcanceröses Stadium bezeichnet wird. In diesem Stadium der erschöpften Regenerationskraft setzt das Geschwulstwachstum ein, was mit den bisher verfochtenen Theorien im Widerspruch steht oder durch sie nicht geklärt werden kann. Die biologische Theorie von Moszkowicz stellt das Geschwulstwachstum in Parallele zu dem embryonalen und allem der Fortpflanzung dienenden Wachstum, die in der Natur auf geschlechtlichem und ungeschlechtlichem Wege (Parthenogenese, vegetatives Wachstum) erfolgt. Bei der parthenogenetischen und vegetativen Vermehrung tritt jedoch im Laufe der Generationen eine Erschöpfung des Kernapparates ein, die zur Zeit durch eine Kopulation beseitigt werden muß. Durch den Befruchtungsvorgang (Amphimixis) wird eine Reorganisation des geschwächten Kernapparates erzeugt (Maupas). Neben der Amphimixis gibt es auch eine ungeschlechtliche Möglichkeit zur Reorganisation des Kernapparates, die Endomixis, die in den Depressionsstadien der ungeschlechtlichen Vermehrung bei Protozoen auftritt, mit den Reduktionsteilungen der Geschlechtszellen der Metazoen viel Ähnlichkeit hat (Woodruff, Erdmann, R. Hertwig) und zu erneuter starker Vermehrung Anlaß gibt. In Analogie zu diesen Beobachtungen soll nach M. das Geschwulstwachstum durch eine durch Wundhormone im Sinne Biers und Haberlandts hervorgerufene Reorganisation des Kernapparates der Indifferenzzone im Stadium der gesunkenen Regenerationskraft bedingt sein, eine Hypothese, die auch für die bösartigen Geschwülste anderer Organe Geltung haben soll. *Puhl* (Wien).

Nakamoto, K.: Ein Fall von Invagination des Dünndarmes im intrauterinen Leben. (*Pathol. Inst., med. Akad., Kyoto.*) (*13. ann. scient. sess., Tokyo, 1.—3. IV. 1923.*) Transact. of the Japanese pathol. soc. Bd. **13**, S. 131—132. 1923.

Zusammenfassung der Sektionsbefunde beim Darm eines mit Invagination behafteten und an Ileus gestorbenen männlichen Neugeborenen. Das Kind starb am 7. Tag nach der Geburt, und zeigte einen ca. 2 cm lang strangförmigen Verschluß des Ileums 80 cm oberhalb der Ileocöcalgegend. Während der Darmkanal oberhalb des Verschlusses äußerst dilatiert ist, zeigt er unterhalb desselben eine daumenkopfgroße Ampulle, die dann in den verengten Darmkanal übergeht. Der Inhalt der Ampulle besteht aus wassermelonenkerngroßen, zungenförmigen Gewebsstücken. Bei der histologischen Untersuchung wies ich auf, daß sie aus den ein- und austretenden Darmröhren bestehen. Und man sieht einen Rest des glatten Muskels an der oberen Hälfte des Stranges, im Gegensatz wird aber der sonstige Verschlußteil allein von Bindegewebe gebildet. Auf Grund der oben erwähnten Befunde kommt man zu dem Schlusse, daß es sich um eine angeborene Invagination des Ileums handelt. Selbstbericht.

Hallopeau, P.: De l'invagination intestinale chez le nourrisson. (Darminvagination im Säuglingsalter.) Bull. méd. Jg. **38**, Nr. 2, S. 41—44. 1924.

Bezüglich der Diagnose wird auf die Wichtigkeit der digitalen Rectaluntersuchung hingewiesen. Es gelingt zwar nicht immer vom Rectum her, die typische Verhärtung zu fühlen, aber der Finger löst charakteristische blutige Stuhlentleerung aus. Die Therapie soll sofort eine chirurgische sein. Verf. warnt davor, sich auf Versuche mit Einläufen und Lufteinblasungen einzulassen, durch welche nur der günstige Zeitpunkt für die Operation versäumt wird. Je früher die Operation ausgeführt wird, desto leichter gestaltet sie sich und desto besser ist die Prognose. Während in den Pariser Krankenhäusern, in denen die Kinder meist erst später als 24 St. nach dem Auftreten der Erscheinungen eingeliefert werden, die Sterblichkeit 60—80% beträgt, ist es zwei Chirurgen, Poulequen in Brest und Lepoutre in Lille, welche die Landärzte auf die Wichtigkeit der Frühoperation hingewiesen hatten, dadurch gelungen, die Mortalität auf 15—20% herabzudrücken. Zur Narkose bevorzugt Verf. einige Tropfen Chloroform. Es kommt darauf an, in einem Stadium zu operieren, in dem man noch die Desinvagination vornehmen kann. Muß beim Säugling reseziert werden, so tritt fast immer der Tod ein. *Stettiner* (Berlin).

—

Kaspar, Fritz: Weitere Mitteilungen zur Inversion und Invagination der Meckelschen Divertikeltumoren. (*II. chirurg. Klin., Wien.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **189**, H. 4/6, S. 371—381. 1925.

Verf. hatte bereits 1914 einen Fall von Cylindrom im Meckelschen Divertikel mitteilen können, der zur Inversion und Invagihation des Dünndarmes geführt hatte. Die Literatur wies bisher einen solchen Fall nicht auf. Nunmehr wird eine 2. Rarität mitgeteilt, wo im Endteil des Meckelschen Divertikels ein echtes Angioma cavernosum saß, das erst zur Inversion des Divertikels und sekundär zur Invagination des Darmes geführt hatte. Letzter Fall wurde mit Erfolg operiert. Im Anschluß hieran verbreitet sich der Verf. allgemein über das Meckelsche Divertikel, seine Häufigkeit, Lokalisation, Entstehung der Invagination und die Operationsresultate. Die Prognose dieser Divertikelinvaginationen ist nicht gut, unter 54 operierten Fällen wurden nur 24 geheilt. Die Fälle kamen zu spät in chirurgische Behandlung, weil die Erscheinungen nicht so sehr stürmisch waren; die Operation soll in den ersten 24 Stunden erfolgen; am 2. Tage steigt die Mortalität gewaltig an, bei Kindern schon nach 12 Stunden. Auch Selbstheilungen können vorkommen (Hirschsprung und O'Connor), wobei sich nach 11 Tagen das invaginierte Darmstück abstieß, jedenfalls ist möglichst frühzeitige Operation angezeigt. Ätiologisch kommen für das Entstehen der Divertikelinversionen und -invaginationen Blastome und ortfremde Gewebsbildungen meist am distalen Ende des persistierenden inneren Dotterganges in Frage. Die Operation ist stets die Resektion des invaginierten Teiles, wenn es nicht gelingt den Darm zu desinvaginieren. Gelingt letzteres, so kann lediglich durch Abtragung des Meckelschen Divertikels Heilung erfolgen. *Vorschütz* (Elberfeld).

Mathews, Frank S.: Meckels diverticulum. A report of twelve cases, including one tumor. (Meckelsches Divertikel. Bericht über 12 Fälle, einschließlich eines Tumors.) Arch. of surg. Bd. **10**, Nr. 2, S. 720—729. 1925.

Von 12 eigenen Fällen waren 8 Männer, 4 Frauen; das jugendliche Alter war bevorzugt. 3 der Patienten hatten keine Veränderungen am Divertikel. In den übrigen 9 Fällen war das Divertikel die Ursache der Beschwerden: Im 1. Falle täuschte die Entzündung des Divertikels eine Appendicitis vor, im 2. lag das Divertikel in einer Scrotalhernie, im 3. war es am Mesenterium adhärent und gedreht, im 4. war es perforiert und hatte einen Absceß gebildet, im 5. hatte es einen Darmverschluß verursacht, war ebenfalls perforiert, im 6. Falle war es Ursache eines Volvulus, hatte in einem 7. Falle eine Intussusception herbeigeführt, war im 8. Falle der primäre Sitz eines rezidivierenden, malignen Leiomyoms, im 9. Falle war es bei einem Neugeborenen in einer Nabelhernie adhärent. Von diesen 9 Fällen sind 3 gestorben. In allen Fällen war das Divertikel reseziert worden. Nur in 1 Falle war die richtige Diagnose vor der Operation vermutet worden. *Kindl* (Hohenelbe).

Pfeiffer, Hermann: Bemerkungen und Ergänzungen zu der Arbeit „Über Ileusserum u. s. f." von L. Schönbauer und E. Löffler. (Vgl. dies. Zentrlbl. **31**, 391.) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **38**, Nr. 9, S. 254—255. 1925.

Hinweis auf eigene, in dasselbe Arbeitsgebiet schlagende Arbeiten des Verf. und anderer Autoren. Die darauf bezüglichen Angaben von Schönbauer und Löffler sollen danach „lediglich eine Bestätigung schon lange zurückliegender Erfahrungen und Anschauungen" darstellen. Weiterhin wird gegen einige andere Ergebnisse und Äußerungen der beiden Verf. (Schönbauer und Löffler) polemisiert. *H. Stegemann* (Königsberg i. Pr.).

Milobar, Karola: Enthelminthen und deren Bedeutung in der Pathologie der Verdauungsorgane. Liječnički vjesnik Jg. **47**, Nr. 1, S. 17—25 u. Nr. 2, S. 96—116. 1925. (Kroatisch.)

Angeblich Zunahme der Würmer nach dem Kriege, ebenso Zunahme der Ascaridiasis der Gallenwege und des Ascarideníleus. Erstere verläuft unter dem Bilde des Steinanfalls. Therapie chirurgisch. Letzterer meist unter dem Bilde der Okklusion. Therapie chirurgisch und intern. Oxyurenappendicitis wird erörtert und auch auf die übrigen Eingeweidewürmer eingegangen. *Büttner* (Danzig).

Sigmund, Adolf: Seltene Darmdivertikel. Časopis lékařů českých Jg. **64**, Nr. 4, S. 130—135. 1925. (Tschechisch.)

Verf. streift kurz die Einteilung der Divertikel in echte, die von einer zusammenhängenden Schleimhautschicht ausgekleidet sind und Pseudodivertikel, welche nicht mit Schleimhaut versehen sind und die durch Perforation des Verdauungsrohres entstehen, kommt dann vom genetischen Standpunkte aus auf die Unterscheidung in kongenitale und erworbene Divertikel zu sprechen und erläutert die Unmöglichkeit einer Einteilung in Traktions- und Pulsionsdivertikel, da der Recessus meist ursprünglich durch Zug entsteht und sekundär durch den Druck des Organinhaltes vergrößert wird. Von den Oesophagusdivertikeln ist das bekannteste und verhältnismäßig häufigste das Zenkersche Pharyngo-Oesophagealdivertikel, an der Grenze zwischen Oesophagus

und Pharynx. Dort endet das Bündel des unteren Pharynxconstrictors, so daß an dieser Seite des Oesophagus ein Feld entsteht, welches der stützenden Schichten der Längsmuskulatur entbehrt, wodurch ein Locus minoris resistentiae geschaffen wird. Für die Entstehungsursache ist außer einer mechanisch-traumatischen Komponente auch eine Entwicklungsanomalie und angeborene Disposition verantwortlich zu machen. Röntgenologisch bemerken wir neben dem Kontrastabguß einen der Speiseröhre aufsitzenden kleinen Fleck oder bei größeren Divertikeln ein breiteres Depot von Kontrastmasse, distal konvex, proximal horizontal begrenzt, welches im Recessus Stunden, ja selbst Tage zu verbleiben pflegt. Eine andere charakteristische Gruppe bilden die Traktionsdivertikel Rokytanskys, bei denen die Wand des Oesophagus durch Zug von außen, verursacht meist durch entzündliche Prozesse der mediastinalen Lymphdrüsen und nachfolgender Retraktion, ausgebuchtet ist. Zwischen diesen beiden Gruppen steht das tiefsitzende Traktions-Pulsionsdivertikel des Oesophagus, das sich je nach Prädilektionsstelle in epibronchiale, epiphrenale und epikardiale Divertikel teilt. Da echte Magendivertikel äußerst selten sind, wendet sich der Autor den Duodenaldivertikeln zu. Sehen wir von bekannten präulcerösen und prästenotischen Divertikeln, die auf der Basis eines Duodenalgeschwüres entstehen, ab, so können wir zwei Formen echter Duodenaldivertikel anführen. 1. Das Diverticulum Vateri, eine Erweiterung der Ampulla Vateri, hervorgerufen durch kongenitale Erweiterung der Ampulle oder sekundär (Konkremente, Spasmen des Sphincters), wodurch es zur Stagnation des Sekretes und zur Erweiterung der Ampulle kommen kann. Endlich kann eine katarrhalische Duodenitis zu einer Verhärtung der Papille, dadurch zu Inhaltsstauung in der Ampulle und zu ihrer Erweiterung führen. 2. Das Diverticulum Perivateri mit dem Sitz in der Konkavität des mittleren Duodenalabschnittes in numittelbarer Umgebung der Papilla Vateri. Die Anschauungen über die Pathogenese der Duodenaldivertikel sind ganz entgegengesetzt: manche halten die Divertikel für erworbene Schleimhauthernien, die durch Muskelspalten dringen, besonders an der Stelle, an welcher der Ductus choledochus oder Gefäße die Darmwand durchdringen, andere wieder verteidigen den kongenitalen Ursprung und betonen besonders die Bedeutung einer atypischen rudimentären Anlage des Pankreas. Nun folgt die Beschreibung zweier selbstbeobachteter Fälle.

Beim ersten Falle, einer Kranken, die längere Zeit an einer Lungenerkrankung litt, bildete sich am Rücken zufolge eines kariösen Prozesses der Rippen, ein Absceß. Als dieser zu heilen begann, entstanden Schluckbeschwerden und gleichzeitig kolikartige Leibschmerzen. Die plötzliche Propagation des tuberkulösen Prozesses kam langsam zur Ruhe. Die Restriktion des cirrhotischen linken oberen Lappens führte zur Retraktion des Herzens und der mediastinalen Gebilde der linken Seite. Runzelung der verkästen, mit der Speiseröhre verwachsenen Tracheo-bronchialen Drüsen und es bildete sich ein typisches epibronchailes Traktionsdivertikel, das sich allerdings im Laufe der Zeit durch den Druck des Inhaltes langsam vergrößerte. Der gleiche Prozeß spielte sich indessen auch in den retroperitonealen Drüsen ab, erzeugte eine relative Duodenojejunalstenose und führte schließlich zur Bildung eines großen Duodenojejunaldivertikels. Das Besondere und bisher noch nirgends Beschriebene an diesem Falle ist die Koinzidenz eines Oesophagealdivertikels mit einem Duodenojejunaldivertikel. Beim zweiten Falle handelte es sich um die keineswegs seltene Koinzidenz eines Oesophagealdivertikels mit Cholelithiasis.

Beide Prozesse können parallel ohne ursächlichen Zusammenhang verlaufen, andererseits kann zwischen ihnen ein direkter ätiologischer Zusammenhang bestehen. In einem bestehenden Duodenaldivertikel entsteht als Folge einer Nahrungsretention eine chronische Diverticulitis. Der entzündliche Prozeß erstreckt sich allmählich auch auf das ganze Duodenum, und die entstandene Papillitis verursacht eine Gallenretention mit allen ihren sekundären Folgen. Natürlich kann eine katarrhalische Duodenitis leicht zu ascendierender Infektion der Gallenwege führen, wie auch durch das Divertikel eine Kompression der Gallenwege eintreten kann. Andrerseits wieder kann Cholelithiasis den Anlaß zur Entstehung eines Duodenaldivertikels bilden, besonders wenn der Ductus Choledochus, dessen Eintritt in das Duodenum schon bei physiologischen Verhältnissen eine Prädilektionsstelle für Divertikel ist, durch Konkremente erweitert ist, ganz abgesehen davon, daß Druck von Steinen oder Entzündung eine Atrophie

der Grenzmuskulatur hervorruft. Das besondere in diesem Falle ist die seltene Lokalisation des Divertikels an der antero-lateralen Seite, so daß keine der erwähnten disponierenden Momente zur Erklärung herangezogen werden können. Als primäre Erkrankung kann nur die Cholelithiasis angesehen werden, währenddem der Duodenaldivertikel durch Zug der pericholecystitischen Adhäsionen entstand. *Koch* (Preßburg).

Dijk, J. A. van, und A. J. F. Oudendal: Adenom des Dünndarms. Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **69**, 1. Hälfte, Nr. 9, S. 966—973. 1925. (Holländisch.)

Mitteilung zweier Fälle von Dünndarmadenom bei Bruder und Schwester indoeuropäischer Abkunft, 16 bzw. 25 jährig, aus deren Anamnese sich durch längere Jahre hinziehende wiederholte Anfälle von Invagination (Schmerzen, Erbrechen, Auftreten einer Geschwulst im Bauch) bemerkenswert sind. Die Operationen, Darmresektion, End-zu-End-Anastomose fördern eine kirschgroße bzw. wallnußgroße Geschwulst zutage, die 100, bzw. 50 cm oberhalb der Bauhinischen Klappe im Dünndarm sitzt. Bei dem in Anfall operierten Bruder wird die Invagination im spontanen Rückgang begriffen angetroffen. Bei ihm kommt es zu einem Rezidiv. Die Revision des Dünndarms findet 4 weitere Geschwülste; eine ausgedehnte Darmresektion mit lokaler Entfernung einer Geschwulst mit Sitz an der vorgenommenen Seit-zu-Seit-Anastomose führt zur Dauerheilung.

Es wird auf das Krankheitsbild der rezidivierenden Invagination hingewiesen. Bei einer Operation ist angesichts der häufigen Multiplizität der Tumoren der ganze Darm zu revidieren. Ferner fiel auf, daß die Geschwister weitgehende körperliche Ähnlichkeit zeigten, im Gegensatz zu den drei weiteren gesunden Kindern derselben Eltern, und beide gleichförmige angeborene Pigmentfleckelungen im Lippenrot aufwiesen. Die mikroskopische Untersuchung der bei beiden entfernten Neubildungen erwies eine weitgehende histologische Ähnlichkeit aller Geschwülste, die sich kaum auseinanderhalten ließen. Sie gehörten zu den fibroepithelialen Tumoren, speziell zu den Adenopapillomen gutartigen Charakters. Verf. möchte aus der körperlichen Übereinstimmung der gleichzeitigen Pigmentanomalie und der identischen Darmneubildung bei den Geschwistern auf eine angeborene Anlage zur Bildung von Adenomen im Sinne Mendels schließen. *C. E. Jancke.*

Leber und Gallengänge:

Gutierrez, D'Alberto: Anatomisch-chirurgische Betrachtungen über die extrahepatischen Gallenwege. Siglo méd. Bd. 75, Nr. 3709, S. 35—37. 1925. (Spanisch.)

Der Verf. lenkt die Aufmerksamkeit auf die Varianten und Anomalien der Gallenwege und ihrer Blutversorgung, von denen er unter anderen erwähnt den parallelen Verlauf des Ductus cysticus neben dem Ductus choledochus nach einer scheinbaren Vereinigung bis zu ihrer weiter abwärts erfolgenden Zusammenmündung. Desgleichen kann ein spiraliger Verlauf beider Gänge beobachtet werden, die Einmündung des rechten Ductus hepaticus in den Ductus cysticus, sowie akzessorische Nebenkanäle. Auch an den Gefäßen gibt es zahlreiche Varianten ihres Ursprungs, ihrer Teilungen und ihres Verlaufes, z. B. können zwei Gallenblasenarterien auftreten. Das operative Vorgehen muß deshalb sehr übersichtlich gestaltet werden, um solchen Veränderungen Rechnung tragen zu können. *Proebster* (Berlin-Dahlem).

Haggard, W. D.: Some of the surgical problems of the biliary passages. (Einige Probleme der Chirurgie der Gallenwege.) Ohio state med. journ. **20**, S. 613. 1924.

Schwere Erkrankungen der Gallenwege sind Folge oder Begleiterscheinungen von Gallensteinen. In ihrer anatomischen Lage, Innervierung und Lymphwegen gehören Gallenblase, Leber, Gallengänge, Pankreas und Duodenum so zusammen, daß sie nur gemeinsam betrachtet werden können. Allerdings kann die Gallenblase für sich allein Ursache von Erkrankungen des Systems sein. Es besteht von Anfang an ein kausaler Zusammenhang zwischen chronischer Cholelithiasis und Myokarderkrankungen, chronischer Nephritis und Blutdrucksteigerungen, wie sie oft bei älteren Leuten gefunden werden. Die Erkennung einer Erkrankung der Gallenwege erfordert neben der Vorgeschichte genaue physikalische und Röntgenuntersuchung. Eine gesunde Gallenblase erscheint nicht auf der Röntgenplatte. Eine nachweisbar kranke Gallenblase

ist wegen der in ihrer Wand sich abspielenden Entzündung zu entfernen. Bei Cholecystitis ohne Steine können nach der Cholecystostomie sich Steine bilden, die nachträglich die Entfernung der Blase nötig machen. Bei akuter Cholecystitis mit Absceß und Verwachsung mit den benachbarten Eingeweiden ist die Cholecystostomie vorzuziehen. Es ist unklug, eine Gallenblase zu entfernen, die nicht krank ist, noch schlechter, sie zu drainieren. Bei Fällen mit Ikterus ist die Aussicht auf einen Erfolg durch Operation größer, wenn man nach Walther vorher wiederholt Blutübertragung und intravenöse Kochsalzeinspritzungen macht. Crile hat die zweizeitige Operation empfohlen, d. h. Cholecystostomie, und erst nach Verschwinden des Ikterus Entfernung der Steine oder Blase. Vier Bedingungen müssen erfüllt sein, wenn bei Ikterus infolge Verschluß der Gallenwege die Operation Erfolg haben soll: Normale Blutgerinnungszeit, annähernd normaler Bluthamstoffgehalt, normale Nierenausscheidung und Fehlen von Eiweiß und Zylindern im Harn. Gegenanzeigen der Cholecystektomie sind: Schlechter Allgemeinzustand, Choledochusstein, der zu entzündlicher Zusammenziehung als Vorläufer einer Striktur geführt hat, schwerer Ikterus wegen der Gefahr der Blutung, akute hämorrhagische Pankreatitis, örtliche Komplikationen, die die Entfernung der Gallenblase gefährlich machen, und starke Fettleibigkeit. In den Vereinigten Staaten hat die Cholecystektomie im Durchschnitt eine Sterblichkeit von 5—10%. Wenn ein Drain nicht eingelegt zu werden braucht, so ist die Gefahr nachträglicher Bildung von Verwachsungen, Gallenfisteln und verlängerter Heilungsdauer geringer; dagegen sichert ein Drain den Operationserfolg, wenn aus dem Leberbett Blut nachsickert oder Lebergewebe geschädigt ist oder sonst Gefahr einer Infektion besteht. Die Behandlung von Strikturen oder Verletzungen des Choledochus erfordert die ganze Erfahrung eines geschickten Chirurgen. *J. Frank Daughty.*

Ssalischtscheff, W.: Zur Frage der „idealen“ chirurgischen Behandlungsmethode bei entzündlichen Erkrankungen der Gallenwege. (*Fak.-chirurg. Klin., I. Moskauer Reichs-Univ., Chef Sspisharny.*) Klinitscheskaja Medizina Jg. 5, Bd. 2, Nr. 4 (20), S. 157—159. 1924. (Russisch.)

An der Hand der entsprechenden Literaturangaben erörtert Autor den gegenwärtigen Stand der idealen Cholecystektomie, die auch heute noch außer ihren begeisterten Vertretern hartnäckige Gegner aufweist. Auf Grund seiner Erfahrungen kommt Autor zum folgenden Schluß: Die neue „ideale“ Operation bietet im Prinzip nichts Neues. Die Wunde kann fest vernäht werden unter allen den Bedingungen, unter welchen dies bei jeglicher anderen Bauchhöhlenoperation ausgeführt werden kann. Leider kommen jedoch solche Bedingungen in der Klinik selten vor. Bei frühzeitig vorgenommener Operation werden solche Bedingungen öfters auftreten, bei weit vorgeschrittenen Fällen ist jedoch an eine ideale Cholecystektomie nicht zu denken. Die Cholecystektomie (ideale) kann fürs erste die alten bewährten Operationsmethoden, welche in Einführung eines Tampons resp. Drains bestehen, nicht verdrängen. *V. Ackermann* (Leningrad).

Grekow, I. I.: Hepato-cholangio-cysto-gastrostomia. Festschr. z. 140. Jubiläum d. Obuchow-Krankenhauses Leningrad S. 165—166. 1924. (Russisch.)

Beschreibung eines Falles von inoperablem Carcinom des Ductus hepaticus mit hochgradigem Ikterus und stark ausgesprochenem Hydrops der Gallenblase. Zur Sicherung des Gallenabflusses wurden einerseits die Lebergallengänge durch 2 durch die hintere Blasenwand hindurchgehende Gummidrains mit der Blase verbunden, andrerseits die Gallenblase mit dem Magen anastomosiert. Der Ikterus schwand, doch endete der Fall wegen eitriger Cholangitis letal. Die Hepato-Cholangiocystogastrostomie stellt die beste von verschieden anderen Operationen zur Verbindung der Gallengänge mit dem Magen-Darmkanal dar, doch wirkt die Einführung der Gummidrains, die später nicht spontan ausgeschieden werden können, auf die Entwickelung der Infektion begünstigend. Im Falle des Verf. wurden die Drains nach 14 Tagen wegen Cholangitis entfernt. Der Abfluß der Galle bestand auch durch die künstlich vermittels der Drains geschaffenen Leberkanäle. *E. Bock* (Leningrad).

Kuttner, L.: Schlußworte zur Umfrage: Die Frühoperation der Gallensteine. Med. Klinik Jg. 21, Nr. 9, S. 316—318. 1925.

Vgl. dies. Zentrlo. 31, 322. Wenn auch die Ansichten der Internisten und Chirurgen in einzelnen Punkten auseinandergehen, so ist doch in einer ganzen Anzahl von diesen eine Einigung und Klärung erfolgt. So ist das Mißverständnis, welches mit

dem Worte „Frühoperation" verbunden war, beseitigt. Man wird in Zukunft von einer Operation in frühem Alter, d. h. in jungen Jahren, von einer „Frühoperation", d. h. von einem sofortigen Eingriff im Anfall sprechen. Eine Frühoperation der Steine im strengen Sinne gibt es nicht, denn die Steinbildung ist der Folgezustand eines Frühstadiums, in welchem es sich um Gallenblasenentzündung oder um Gallenstauung handelte. Allgemein ist man der Ansicht, daß unbedingte Indikation zur Operation gegeben ist: bei phlegmonöser Cholecystitis, bei eitrig-ulcerösen Prozessen, beim Empyem, bei Perforationsgefahr, bei Pankreasbeteiligung, beim chronischen Steinverschluß des Choledochus und bei geringstem Verdacht auf Carcinom. Hingegen besteht über den Hydrops vesicae felleae und die chronisch rezidivierende Cholecystitis keine völlige Übereinstimmung. Kuttner hält beim sterilen Hydrops, bei dauernder Beobachtung durch einen Arzt eine sofortige Operation nicht für unbedingt erforderlich; sie kann aber durch äußere Verhältnisse erzwungen werden. Ähnlich denkt er, wie auch die meisten Chirurgen, über die chronisch-rezidivierende Cholecystitis. Auch hier wird man erst eingreifen, wenn die Anfälle trotz sorgfältiger innerer Behandlung immer wieder auftreten und eine soziale Schädigung hervorrufen. Ob man dann am ersten oder zweiten Tage des Anfalls operiert, wird einmal abhängen von der Schwere des Krankheitsbildes, zum anderen aber auch von der Erfahrung und der technischen Übung des Chirurgen. Selbstverständlich wird man bei bedrohlichen Erscheinungen alsbald operieren, im übrigen aber ist es besser, im allgemeinen den Eingriff im Intervall vorzunehmen, da eine aseptische Heilung in diesem Stadium fast mit Sicherheit erwartet werden kann, während im Anfall die Gefahr einer Peritonitis besteht. Das Abwarten erfordert strengste Beobachtung und genaue Sachkenntnis; der Übergang einer serösen Cholecystitis in eine eitrige, eine Perforation können schnell eintreten. Bei seltenen geringfügigen Koliken kann man sich der Ansicht der meisten Autoren, abzuwarten, nur anschließen. Der radikale Standpunkt, in jedem Fall, besonders im frühen Alter zu operieren, wird nur von einer Minderheit vertreten und ist nach der Ansicht K. nicht berechtigt, denn die Operation auch in frühen Jahren hat noch eine Mortalität von mindestens 2—4%. Und wenn man auch zugeben muß, daß diese Operation viele Vorteile bietet und manche Gefahren vermeidet, so wiegt die große Mortalität diese nicht auf. Statistiken beweisen nicht viel. Je größer die Erfahrung des einzelnen ist, je mehr er mit der Diagnostik der verschiedenen Komplikationen und Folgezustände der Cholelithiasis sich vertraut gemacht hat, desto mehr wird er imstande sein, beim abwartenden Verhalten den Übergang eines leichten in einen ernsten Zustand, die drohenden Gefahren, den Übergang der relativen Operationsindikation in eine absolute zu erkennen. So kommt K. zu dem Ergebnis, daß er seine im ersten Aufsatz geäußerten Ansichten voll und ganz aufrecht erhalten kann.

Simon (Erfurt).

Walthard, Bernhard: Über diffuse Fibromatose der Gallenblase. (*Pathol.-anat. Inst., Zürich.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 7, S. 341—344. 1925.

Verf. beschreibt eine tumorähnliche Veränderung der gesamten Gallenblasenwand bei einer 48jährigen Frau. Das Präparat ist operativ gewonnen worden. Mikroskopisch handelt es sich um eine Verdickung der Annica fibrosa und Subserosa, die an einzelnen Stellen einen Zellreichtum zeigt, der an Fibrosarkom denken läßt. Verf. bezeichnet das von ihm des näheren ausgeführte Krankheitsbild als diffuse Fibromatose der Gallenblase. *Carl* (Königsberg i. Pr.).

Ceccarelli, Galeno: Contributo anatomo-patologico e clinico alla conoscenza dei tumori peduncolati del fegato. (Beiträge zur Kenntnis der pathologischen Anatomie und Klinik der gestielten Lebergeschwülste.) (*Istit. di patol. spec. chirurg. dimostr., univ., Pisa.*) Arch. ital. di chirurg. Bd. 11, H. 1, S. 79—103. 1925.

Diese Art Geschwülste sind sehr selten und deshalb hat jede diesbezügliche Veröffentlichung ein gewisses Interesse. Verf. beobachtete die Geschwulst bei einer 23 Jahre alten Frau. Die Geschwulst hatte eine extrahepatische Lage, ging vom freien Rand der Leber, medial von der Gallenblase aus. Die citronengroße, gelbliche, weiche, jedoch elastische Geschwulst hing an einem kurzen, mit der Leber in Zusammenhang stehenden härtlichen Stiel. Das fibröse Bindegewebe des Stieles bildet um die Geschwulst eine Kapsel, und die von ihr ausgehenden

Scheidewände teilten die Geschwulst in Lappen auf. Bei der histologischen Untersuchung stellte es sich heraus, daß die Neubildung aus mit vielem Bindegewebe umgebenen in kleine Läppchen geordnete Leberzellen, aus kleinen Gallengängen, spärlichen Blutgefäßen besteht und an seinen Rändern Bösartigkeit zeigende Umgestaltungen besitzt. Man kann also in diesem Falle die Geschwulst nicht als ein Adenom, sondern als versprengte Leberkeime ansprechen. Die beobachtbare Cirrhose hält Verf. als Reaktion der krebsigen Entartung. Solche Geschwülste rufen gar keine spezifischen Symptome hervor. Ihre Behandlung besteht in der chirurgischen Entfernung, welche sich auch auf die als normal anzusehenden Gewebe erstreckt. Zur Blutstillung wird die Burcische Naht empfohlen. 2 Photographien der Geschwulst, 2 Mikrophotogramme und 2 Zeichnungen des mikroskopischen Präparates. *von Lobmayer.*

Nebennieren:

Jaffe, Henry L.: The influence of the suprarenal gland on the thymus. II. Direct evidence of regeneration of the involuted thymus following double suprarenalectomy in the rat. (Der Einfluß der Nebenniere auf die Thymus. II. Direkter Nachweis der Regeneration der rückgebildeten Thymus nach doppelseitiger Nebennierenexstirpation bei der Ratte.) (*Laborat. div., Montefiore hosp., New York.*) Journ. of exp. med. Bd. **40,** Nr. 5, S. 619–625. 1924.

Die Thymusinvolution beginnt normalerweise bei Ratten in einem Alter von 80 bis 90 Tagen. Die vorliegenden Versuche wurden an 282—427 Tage alten Tieren ausgeführt, also zu einer Zeit, wo die Thymus schon stark zurückgebildet war. Um darin sicher zu sein, wurde jeder Versuchsratte zu Beginn des eigentlichen Versuches ein kleines Stück der Thymus exstirpiert und durch histologische Untersuchung desselben die Involution bestätigt. Sodann wurden beide Nebennieren exstirpiert. Als dann 17—39 Tage später die Tiere starben oder getötet wurden, ergab sich, daß beinahe in allen Fällen eine starke Hyperplasie und Regeneration der zurückgelassenen Thymusteile eingetreten war, selbst dann, wenn sie an chronischer Lungenentzündung gestorben waren. Bei partieller Thymektomie allein war dagegen der zurückgelassene Thymusrest nur wenig verändert. Die doppelseitige Nebennierenexstirpation führt also bei erwachsenen Ratten schon im Laufe der ersten 2 Wochen zu einer vollständigen Regeneration der altersinvolvierten Thymus. Die Regeneration beginnt wahrscheinlich bei den Reticulumzellen des Markteiles, dessen Regeneration der des Rindenteiles vorauseilt. *B. Romeis* (München).

Kruse, Harry D.: A case of bone formation in the medulla of the suprarenal gland. (Ein Fall von Knochenbildung in der Marksubstanz der Nebennieren.) (*Anat. laborat., Johns Hopkins univ., Baltimore.*) Anat. record Bd. **28,** Nr. 4, S. 289–294. 1924.

Es handelt sich um die sonst vollkommen gesunden Nebenniere eines Affen (Macus Rhesus), histologisch wurden auch Periost und typisches Knochenmark und außer dem typischen Knochen auch Verkalkungsherde nachgewiesen. *Pólya* (Budapest).

Elman, Robert, and Philip Rothman: Adrenal insufficiency and atrophy of the cortex following venous obstruction of the suprarenal glands. (Nebenniereninsuffizienz und Atrophie der Rinde nach Ligatur der Nebennierenvenen.) Bull. of the Johns Hopkins hosp. Bd. **35,** Nr. 396, S. 54–58. 1924.

Verff. experimentierten an Katzen, weil hier die anatomischen Verhältnisse besonders günstig liegen, eine große Vene (Lumbo adrenalis) leicht zu finden ist und weniger Varianten vorkommen als bei anderen Versuchstieren. Es fand sich, daß einfache Ligatur der Vene, selbst mit Entfernung eines Organs, keine Insuffizienz hervorruft. Entfernung eines Organs und Ligatur der Vene des anderen in einer Sitzung hat den Tod nach 3—6 Tagen zur Folge. Entfernt man die Nebennierenrinde beiderseits unter Zurücklassung normalen Markes, erfolgt Exitus letalis. Zufällig wurde gefunden, daß eine Nebenniere stets Rindenatrophie zeigte, wenn beide Venen legiert waren und die Gefäße der oberen und unteren Pole durchschnitten wurden; das Schwesterorgan war dann hypertrophiert, aber sonst gesund. *Schüßler.*

Wülfing, Max: Die Veränderungen der Nebennierenrinde bei Infektionskrankheiten. (*Pathol. Inst., Univ. Köln.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. **253,** H. 1/2, S. 239–253. 1924.

Dietrich hat bei Wundinfektionskrankheiten die Veränderungen der Nebennieren, insbesondere die qualitativen morphologischen Veränderungen des Lipoids, genau beschrieben; Wülfing untersucht die Nebennierenrinde bei Friedensinfektionen und kommt hier zur Beobachtung derselben Veränderungen; es läßt sich mit der Dauer und Schwere der Erkrankung zunehmende Veränderung an Lipoid, die bis zum völligen

Lipoidschwund gehen kann, feststellen. Die Hauptveränderungen sind folgende: Zuerst Veränderung der sonst ziemlich einheitlichen Tropfengröße der Lipoide in den Zellen, dabei Verkleinerung der Tröpfchen bis zur „Aufsplitterung", dann Vacuolisierung der Lipoidtropfen, die überführt zur wabigen Umwandlung des Zellprotoplasmas ohne Lipoid mit Schädigung der Zelle und schließlich zum Zelluntergang, von dem besonders die äußeren Teile der Zona fasciculata betroffen werden; durch derartige Zellzerstörung können die ursprünglich soliden Zellbalken in drüsenähnliche Hohlräume umgewandelt werden. Weiterhin beteiligen sich die Endothelien der Rindencapillaren und können schließlich zu Körnchen- oder Maulbeerzellen werden, leucocytäre Infiltrate oder Abscesse sind extrem selten, häufiger dagegen Rundzellherde. Alle diese Veränderungen sind aber herdförmige, zeitlich und örtlich ganz unregelmäßig auftretende; immerhin aber lassen sie den Schluß zu, daß die Nebenniere „besonderer Ort infektiös-toxischer Körperschädigungen" ist und beim Tod an Infektionskrankheiten eine nicht unwesentliche Rolle spielen kann. *Oberndorfer* (München).₀

Dam, G. van: Typische Nebennierengeschwülste. (*Pathol.-anat. laborat., univ., Amsterdam.*) Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 68, 2. Hälfte, Nr. 15, S. 1846 bis 1856. 1924. (Holländisch.)

Unter den bösartigen Geschwülsten der Nebenniere sind zwei Formen besonders interessant. Die Carcinome der Nebennierenrinde zeigen in ihrem Bau eine große Ähnlichkeit mit der normalen Rinde; sie bilden große knotige Geschwülste, welche bald in die großen Gefäße hineinwachsen und bei Kindern fast immer, bei erwachsenen Frauen bisweilen den Symptomenkomplex des Hirsutismus verursachen: frühzeitiges Eintreten der Pubertätserscheinungen, z. B. eines Haarwuchses des erwachsenen Typus, Entwicklung des Bartes und einer tiefen Stimme bei Mädchen; die Kinder sehen viel älter aus, es besteht eine frühzeitige Entwicklung der äußeren Geschlechtsteile; das Fett-, Muskel- und Skelettgewebe ist stark entwickelt; bei Kindern fehlen diese Erscheinungen nie, bei Knaben kommt die Krankheit selten vor. Bei erwachsenen Frauen finden sich diese Erscheinungen nur in einem Teil der Fälle: Bartwuchs und Aufhören der Menstruation, Fettsucht, Veränderungen der Stimme und des Charakters, Atrophie der Brüste. Bei Männern scheint der Hirsutismus nicht vorzukommen. — Nach der Exstirpation der Geschwulst schwinden die Erscheinungen. v. Dam sieht in der vermehrten Sekretion der spezifischen Rindenzellen die Ursache; es ist aber nicht deutlich, warum so oft bei Frauen die männlichen Geschlechtscharaktere entstehen, während das umgekehrte nicht vorkommt; Verf. erklärt es folgendermaßen: die normale Behaarung ist beim Kinde am wenigstens entwickelt, beim Manne am meisten, während das erwachsenen Weib eine Zwischenstellung einnimmt, also die Reihe: Kind-Weib-Mann; das Rindencarcinom verursacht hier eine Verschiebung nach rechts, welche auch bei einigen anderen Erscheinungen des Hirsutismus auftritt und womit auch der Pseudohermaphroditismus femininus in Übereinstimmung ist. Die Neuroblastome der Nebenniere sind angeborene Geschwülste der embryonalen Sympathicuszellen, welche normaliter das Nebennierenmark zu bilden haben. Sie können zwei ganz verschiedene Krankheitsbilder geben: den Typus Pepper und den Typus Hutchinson, welche sich unterscheiden durch: 1. die Lokalisation der Metastasen: bei Pepper Lebermetastasen, bei Hutchinson Schädelmetastasen. 2. Die Lebermetastasen sind hämatogen, weil es Fälle gibt, welche keine andere Metastase zeigen und weil die Metastasen mitunter so diffus sind, daß man sich nicht vorstellen kann, daß sie lymphogen sein könnten; die Schädelmetastasen bei Hutchinson sind lymphogen, weil man die Metastasen von Lymphdrüse bis Lymphdrüse folgen kann von der Nebenniere bis zum Schädel; zweitens sind die Schädelveränderungen und Augensymptome am stärksten an der Seite, wo sich der primäre Tumor befindet. 3. Der Typus Pepper kommt bei jüngeren Personen vor als der Typus Hutchinson. 4. Ebenso ist der Zelltypus bei Pepper jünger als bei Hutchinson. 5. Die primäre Geschwulst ist bei Pepper kleiner als bei Hutchinson. *S. B. de Groot* ('s-Gravenhage).₀

Harnorgane:

Livermore, George R.: Possible causes of renal bleeding which cannot be accurately diagnosed. (Über die möglichen Ursachen nicht genau zu diagnostizierender renaler Blutungen.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **83**, Nr. 18, S. 1390—1392. 1924.

Die Bezeichnung „essentielle" oder „idiopathische" Hämaturie ist nur der Ausdruck unseres Nichtwissens und die Einschränkung dieses Begriffes ist schon in weitem Ausmaße gelungen. Von Israel angefangen waren zahlreiche Forscher in der Lage, scheinbar unklare renale Blutungen ätiologisch aufzuklären, namentlich ist es ein Verdienst Hunners, die Ureterstrikturen als häufige Ursache dieser Störungen erkannt zu haben. Verf. hat u. a. zwei derartige Fälle selbst zu beobachten Gelegenheit gehabt. 1. Eine 34jährige Frau im 6. Schwangerschaftsmonate erkrankte plötzlich unter rechtsseitigen Nierenkoliken und Hämaturie, für die eine Ursache zunächst nicht auffindbar war, auf Instillation von 1 proz. $AgNO_3$ sistierte die Blutung bald, die Schmerzen hielten in wechselnder Intensität an; 3 Monate nach Geburt des Kindes wurde durch Sondierung und Pyelo-Ureterographie eine Ureterstriktur im Beckenanteil des rechten Uterus festgestellt, diese allmählich dilatiert, wodurch die Beschwerden verschwanden und — bei Dilatationsbehandlung in gewissen Zeitabständen — auch nicht wiederkehrte. — 2. Bei einem 52jährigen Mann bestanden seit 9 Monaten heftige Nierenkoliken links, seit 3 Tagen eine renale Hämaturie dieser Seite, die das Einführen eines Ureterbougies Nr. 5, nicht aber die Einführung gleichstarker oder auch schwächerer Katheter gestattet. Ureterographie läßt eine Strikturierung des vesicalen Ureterendes erkennen, systematische Dilatationsbehandlung brachte die Beschwerden und Symptome restlos zum Verschwinden. — 3. Eine im übrigen beschwerdefreie Hämaturie bei einer 37jährigen Frau konnte durch beiderseitige Nephroptose verursacht, aufgeklärt und durch Nephropexie behoben werden. — 4. Ein 43jähriger Mann mit Hämatopyurie der rechten Niere und pyelographisch festgestelltem Füllungsdefekt dieser Seite bei Vergrößerung beider Nieren war als rechtsseitiger Nierentumor mit sekundärer Infektion zur Operation gekommen, wobei sich eine polycystische Nierendegeneration vorfand. Trotzdem mußte aus vitaler Indikation die Nephrektomie vorgenommen werden, die zur Heilung führte; bemerkenswert war die Besserung der Nierenfunktion nach Entfernung der erkrankten Niere. — 5. Bei einer 24jährigen Frau, die wegen Hämaturie und dysurischer Beschwerden monatelang konservativ behandelt worden war und bei der eine gewisse Latenz erzielt werden konnte, wurde bei Neuauftreten der alten Beschwerden eine rechtsseitige Nierentuberkulose festgestellt; die Entfernung dieser Niere brachte vollkommene Heilung. — Jedenfalls zeigt auch besonders der letzte Fall, daß eine Diagnose mit allen Mitteln anzustreben ist, um mit einer noch möglichen Therapie nicht zu spät zu kommen. *Kornitzer* (Wien).

Hildebrand, Otto: Über perirenale Cysten hämorrhagischen Ursprungs. Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **130**, H. 1/2, S. 337—347. 1924.

Während Blutansammlungen um die Niere herum als Folge einer mehr oder weniger schweren Verletzung, einer Gefäßruptur bei malignen Tumoren oder Nierentuberkulose nichts Ungewöhnliches sind, werden eigentliche Blutcysten mit einem geschlossenen Cystensack nur recht selten beobachtet. Hildebrand beschrieb vor 30 Jahren einen derartigen Fall, bei dem die mikroskopische Untersuchung der Sackwand deren bindegewebige Beschaffenheit ohne Epithel- oder Endothelbelag mit Auflagerung von Blut in verschiedenen Organisationsstadien ergab; Niere und Nierenbecken waren unverletzt. Dieser Beobachtung werden 2 neue hinzugefügt. Die beiden perirenalen Cysten hatten eine deutliche bindegewebige, weit isolierbare Sackwandung und als Inhalt einmal Blut und Koagulum, das andere Mal ebenfalls Reste von Blut. Der Sitz war sehr verschieden: im 1. Fall saß die Niere medialwärts der Cyste auf, im 2. saß die Cyste medialwärts von der Niere, im 3. hinten und vorn; die Niere selbst war stets intakt. — Nur im letzten Fall konnte ein Stoß in die linke Seite als Trauma nachgewiesen werden; das Blut mußte aus einem extrarenalen Gefäß stammen, das die Capsula adiposa versorgt; es kommt hier der Arcus perirenalis in Frage, der gelegentlich bis Daumenstärke erreicht. Da die Blutung sich auch hinter die Fettkapsel ergießt, ergibt sich ohne weiteres die Möglichkeit einer Flüssigkeitsansammlung zwischen gequetschter Fettkapsel und Fascia renalis. — Bei dem 2. Falle lag vielleicht ein arteriosklerotischer apoplektischer Insult vor,

wobei nicht die A. renalis selbst, sondern mehrere Äste der Fettkapsel betroffen wurden. — Für den 1. Fall bei einem 19jährigen Mädchen liegt die Erklärung besonders schwierig, immerhin besteht die Möglichkeit eines Aneurysma. — Die gleichen klinischen Erscheinungen wie die perirenalen Blutcysten machen Cysten, deren Inhalt Urin bildet. Bei einem derartigen Falle wurde die Niere exstirpiert. Der Harnleiter war, etwa 2 cm von seinem Ursprung entfernt, abgerissen und mündete in einen großen Hohlsack, der nicht vollständig herausgenommen werden konnte. *Franz Bange* (Berlin.)°°

Tardo, Gian Vito: Risultati lontani degli interventi contro la calcolosi renale. (Spätresultate nach Nierensteinoperationen.) (*II. congr., Roma, 24.—26. IV. 1924.*) Soc. internaz. di urol. Bd. 1, S. 432—497. 1924.

Tardo hat auf dem internationalen Urologen-Kongreß in Rom 1924 nach Umfrage bei italienischen Chirurgen über 1043 Fälle von einseitiger, und 52 Fälle von doppelseitiger Nephrolithiasis berichtet. Insbesondere geht er auf die Spätfolgen in diesen Fällen ein. Unter den 1043 Fällen von einseitiger Nephrolithiasis finden sich 324 aseptische Fälle mit 13 Todesfällen (= 4%) und 719 infizierte mit 79 Todesfällen (= 11%). Es zeigt dies, daß die Zahl der infizierten Fälle mehr als doppelt so groß ist, als die der aseptischen und daß der Prozentsatz der Todesfälle bei infizierten fast 3 mal so groß ist. Er geht dann auf die Spätresultate der einzelnen Operationsmethoden ein. — 1. Fisteln: Unter den 288 Fällen von Nephrolithotomie (asept. u. infiz.) mit günstigem Ausgang, wurden 61 Dauerfisteln = 21,1% beobachtet. Es zeigt dies, daß bei der Nephrotomie und Nephrostomie die Infektion den größten Einfluß auf die Entstehung der Fisteln oder auf ihr Fortbestehen hat. In 12,5% der Fälle mußte nach Nephrotomie wegen Dauerfisteln sekundär Nephrektomie gemacht werden, = 36%. — Unter 191 Fällen von Pyelolithotomie wurden 35 vollständig genäht und gaben keine Fisteln, auch 4 Fälle mit nur partieller Naht blieben fistellos. In 152 Fällen ohne jede Naht (124 asept. u. 28 infiz.) traten eine Dauer- und 3 temporäre Fisteln auf. Es zeigt dies, wie selten die Fistelbildung nach Pyelolithotomie auftritt. — 2. Rezidive: Bei Nephrolithotomie traten unter 316 Fällen 19 mal = 6% Rezidive auf, in einem Zeitraum von 17 Monaten bis 6 Jahren, wobei 15 sekundäre Eingriffe (9 Nephrektomien) notwendig waren. — Unter 187 Pyelolithotomien traten 6 Rezidive = 3,2% auf. Bei infizierten Fällen ergab die Pyelolithotomie eine 3 mal höhere Rezidivgefahr. — Nephrektomie: Unter 189 Nephrektomien (asept. u. inf.) trat 25 mal der Tod = 9,2% ein. Lithiasis in der zurückbleibenden Niere wurde nur 8 mal beobachtet. — 3. Hämorrhagie: Unter 316 Nephrolithotomien kam es nur 11 mal zur Hämorrhagie, 6 mal mit anschließender Nephrektomie und 1 Todesfall, in den 5 anderen Fällen trat 3 mal der Tod ein, im ganzen 4 Todesfälle (über 33%). Über Hämorrhagie nach Pyelotomie oder nach Nephrektomie berichtet Tardo nicht. Die Schlußfolgerungen, die er aus diesen Zahlen zieht, sind: Bei einseitiger aseptischer Nephrolithiasis ist die Pyelolithotomie die Operation der Wahl. Die Nephrolithiasis soll nur dann ausgeführt werden, wenn die Pyelotomie kontraindiziert ist, nur in Ausnahmefällen ist die Nephrektomie berechtigt. Man soll möglichst versuchen, in der aseptischen Periode der Nephrolithiasis operativ einzugreifen, um die große Gefahr und die schlechten Spätresultate der Operationen bei infizierter Nephrolithiasis zu vermeiden. — 2. Bei einseitig infizierter Nephrolithiasis ist die Nephrolithotomie ein ernster Eingriff mit hoher Mortalität, die zu Blutungen und einer weiteren Ausbreitung der Infektion Anlaß geben kann, die häufig Dauerfisteln hinterläßt, leicht zu Steinrezidiven führt und den Organismus dadurch oft nicht vom Infektionsherd befreit. — Die Pyelolithotomie gibt nur eine sehr geringe Mortalität, sie führt weder zu Blutungen, noch zur Infektion, hinterläßt keine Fisteln und führt nicht mehr zur Rezidivbildung, als sie überhaupt bei Steinkranken eintritt. — Die Nephrektomie ist ein Eingriff, der weniger schwer und weniger lebensgefährlich ist, als die Nephrolithotomie. Sie ergibt gute Resultate, aber sie entfernt auch eine große Menge Nieren-Parenchym, das später für Steinkranke nützlich sein kann. T. bezeichnet die Pyelotomie als Operation der Wahl, die Nephrotomie als Operation der Notwendigkeit, die Nephrektomie als

Operation der „convenance". — Die Nephrolithotomie ist immer mehr einzuschränken und es wird durch die großen Fortschritte in der Radiographie, durch die Pyelographie und die chirurgische Technik gelingen, das Feld der Pyelotomie zu erweitern. Wesentlich wird auch die exakte Funktionsprüfung dazu beitragen. Das Gebiet der Nephrektomie wird sich immer mehr erweitern, wenn wir lernen, die wertlosen Nieren vor der Operation funktionell exakt zu bestimmen. — Besonders wichtig ist die postoperative Behandlung, um eine Infektion und Steinrezidive zu verhüten. — Bei doppelseitiger Nephrolithiasis sind die Spätresultate keine guten. Um bessere Spätresultate zu erzielen, müssen wir das Nierenparenchym soweit als möglich schonen. Die Nephrolithotomie darf nur ausnahmsweise herangezogen werden. Bleibt eine Fistel zurück, so solle man nicht nephrektomieren, sondern die Niere erhalten. Exaktest-postoperative Nachbehandlung ist bei Operationen doppelseitiger Nephrolithiasis notwendig, um Rezidive zu vermeiden. T. empfiehlt bei rezidivierender doppelseitiger Nephrolithiasis die Nephrostomie. Auf welcher Seite einzugreifen sei und wann ein operativer Eingriff kontraindiziert ist, das ist nur bei exakter Funktionsprüfung festzustellen möglich. *G. Gottstein* (Breslau).$_{o}$

Gorasch, W. A.: Über Tuberkulose des Harnapparats und über Alkalescenz des Blutes. (*Urol. Abt., Trinitatiskrankenh., Petersburg.*) Urologia Nr. 3, S. 22—24. 1924. (Russisch.)

Verf. hat, angeregt durch eine Arbeit von Kosmodemjakski, die Blutalkalescenz bei Tuberkulose der Harnorgane, vorzugsweise der Nieren, untersucht. Auf Grund seines Materials kommt Verf. zur Überzeugung, daß die Blutalkalescenz bei Tuberkulose der Harnorgane über die Norm erhöht ist. Das ist besonders der Fall bei aktiver Form der Tuberkulose. Nach Entfernung des tuberkulösen Herdes sinkt die Blutalkalescenz zur Norm. In unklaren Fällen kann die Bestimmung der Blutalkalescenz der Diagnose förderlich sein. *E. Busch* (Leningrad).

Bidgood, Charles Y.: Secondary closure of tuberculous nephrectomy wounds. (Sekundärverschluß tuberkulöser Nephrektomiewunden.) (*James Buchanan Brady urol. inst., Johns Hopkins hosp., Baltimore.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 83, Nr. 20, S. 1573—1577. 1924.

Bidgood ist der Meinung, daß der sekundäre Verschluß tuberkulöser Nephrektomiewunden deshalb von so großer Bedeutung sei, da von 89 Fällen von Nephrektomie wegen Nierentuberkulose 16 mal die Wunden nach der Operation sich wieder total öffneten. Von diesen 16 Patienten hatte keiner länger als 3 Jahre zuvor Symptome gezeigt, in 5 Fällen — also in 33% der Fälle — waren die Symptome weniger als ein Jahr zuvor aufgetreten. Die Cystoskopie hatte in 37% dieser Fälle Blasenulcera gezeigt, während sie unter 89 anderen Fällen in 27% der Fälle schwerere Blasenveränderungen aufgedeckt hatte. Die Fälle von akuter Erkrankung scheinen eher zum Wiederaufbrechen der Operationswunden zu neigen als die chronischen Fälle. Unter den akuten Formen versteht B. Nieren mit tuberkulöser Nephritis und Pyelonephritis, mit tuberkulösem Absceß, tuberkulöse Pyonephrosen bei Ureterverschluß. Unter chronischen Fällen versteht B. Fälle mit solitären oder multiplen Tuberkeln in der Niere, mit Verkäsung, Kavernen oder chronischer tuberkulöser Bindegewebswucherung. Die therapeutischen Einwirkungen auf die tuberkulösen Wunden waren nie von erheblichem Erfolg begleitet: Es wurde Dakinsche Lösung, übermangansaures Kali, Hydrogen. peroxydat., Gentianaviolett, Phenol, Perubalsam und Argent. nitr. dazu verwandt. Auch Behandlung mit Radium- und Ultraviolettstrahlen waren vergeblich. In 2 Fällen hat daher B. die Sekundärnaht mit Erfolg vorgenommen.

1. Fall: 30jähr. Mann, der $^1/_2$ Jahr vor Aufnahme zuerst Miktionsbeschwerden zeigte. Untersuchung ergab keine Genitalerkrankung oder Tuberkulose anderer Organe außer der Harnwege. Nach Feststellung einer linksseitigen Nierentuberkulose wurde die linke Niere entfernt, der linke Ureter durch ein Gummidrain gezogen und zum hinteren Wundwinkel geleitet, die Wunde im übrigen geschlossen. Bei der Operation wurde die Wunde mit etwas Eiter beschmutzt. Da alle chemischen und physikalischen Behandlungen zu keiner Granu-

lationsbildung der Wunde führten, vielmehr die Wundränder allmählich total auseinandergewichen waren, wurde 4 Monate nach der Nephrektomie die Sekundärnaht in folgender Weise vorgenommen: Die ganze Wunde wurde umschnitten und der Wundrand, soweit er Haut und Muskulatur betraf, exstirpiert. In der Tiefe wurde gründliche Auskratzung schmutziger Granulationen vorgenommen, sodann die große tiefe Wundhöhle mit Jodoformgaze ausgestopft, Gaze 1—2 mal täglich mit chromsaurer Quecksilberlösung gespült. Es trat so Heilung bis auf eine kleine Stelle ein. 2. Fall: Beschwerden seit $2^1/_2$ Jahren. Durch Untersuchung wird eine linksseitige Nierentuberkulose festgestellt und die linke Niere entfernt. Es wurde ein stark verdickter tuberkulöser Ureter gefunden, der fast bis zur Einmündung in die Blase verfolgt und entfernt wird. Trotzdem brach nach etwa 3 Wochen die Wunde in ganzer Ausdehnung auf und schloß sich trotz aller therapeutischer Bemühungen nicht. Daher wurden auch in diesem Fall die Wundränder in ganzer Ausdehnung exstirpiert, die Wundhöhle gründlich ausgekratzt, es wurde aber nicht tamponiert, vielmehr Fascien und Muskeln durch Catgutnähte geschlossen. Außerdem wurden durchgreifende Silberdrahtnähte gelegt und schließlich folgten Seidenhautnähte. Oberer und unterer Wundpol öffneten sich zwar und mußten drainiert werden, blieben auch noch längere Zeit offen, im übrigen blieb jedoch die Wunde trotz anfänglicher Reaktion geschlossen. *Bloch* (Frankfurt a. M.).

Maier, Otto: Die echte polycystische Niere, ihre Ätiologie und chirurgische Behandlung. (*Chirurg. Klin., Univ. Innsbruck.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 132, H. 2, S. 226 bis 264. 1924.

Zwei selbstbeobachtete Fälle von Cystenniere, die mit vollem Erfolg nephrektomiert wurden, sind der Anlaß zu einer kompilatorisch-kritischen Zusammenfassung des vom Verf. vertretenen Standpunktes.

1. 24jähr. Magd mit den Symptomen chronischer Urämie kam unter der Diagnose eines linksseitigen Nierentumors mit vollkommenem Ausfall der Funktion zur Operation. Die entfernte Niere war mit Cysten von Linsen- bis Kirschengröße übersät, der untere Pol in einer einzigen faustgroßen, zartwandigen Cyste aufgegangen. Auf die Operation schwanden die urämischen Erscheinungen, die Nierenfunktion besserte sich und die Patientin versieht seit 6 Jahren beschwerdefrei schweren Dienst. — 2. 38jähr. Beamter mit lange bestehenden suburämischen Symptomen wechselnder Intensität zeigt seit 8 Jahren einen Tumor der linken Lendengegend bei vollkommenem Ausfall der Funktion der linken Niere und befriedigender Funktion der rechten. — Die Nephrektomie ergab eine kopfgroße polycystische Niere. Auch in diesem Falle erfolgte Schwinden aller Symptome und völlige Leistungsfähigkeit, trotz schwerer Arbeit sogar Besserung der Funktion der verbliebenen Niere.

Die polycystische Nierendegeneration ist eine echte Hemmungsmißbildung, entstanden durch Nichtvereinigung der ableitenden Harnkanälchen mit den sezernierenden Anteilen der Nierenanlage. Als Mißbildung höheren Grades betrachtet, ist die polycystische Nierendegeneration oft augesprochen familiär, ihr Auftreten meist doppelseitig und oft mit anderen, meist analogen Mißbildungen (Lebercysten) vergesellschaftet. Die oft jahrelange oder dauernde Latenz erklärt sich durch die Anpassung des Organismus an den langsam fortschreitenden Ausfall der Nierenfunktion, der so zustande kommt, daß durch das Wachstum der primär angelegten Cysten allmählich der Abfluß aus benachbarten Kanälchenabschnitten verlegt und auch diese cystisch erweitert werden, so daß schrittweise Cysten II., III. . . . Ordnung gebildet werden. — Klinisch werden 2 Gruppen von Fällen polycystischer Nierendegeneration unterschieden: 1. Solche, deren Symptomenbild vorwiegend allgemeine Krankheitserscheinungen aufweist, die meist durch den Ausfall der Nierenfunktion bedingt sind, und deren Folgeerscheinungen. 2. Jene Fälle, deren Symptomatik von vornherein auf ein Nierenleiden hinweist, u. zw. meist im Sinne eines Nierentumors, der durch die in vielen Fällen gleichzeitig bestehende Hämaturie noch wahrscheinlicher gemacht wird; meist sind es wohl Stauungsblutungen, seltener Blutungen infolge Gefäßarrosion durch eine sich erweiternde Cyste. Eitrige Infektion, Steinbildung können die diagnostische Klärung weiter erschweren. — Die Wasserausscheidung der Cystenniere kann unter normaler Belastung dauernd normal bleiben, die Erdalkalien (K, Na, Li) werden bis in die spätesten Stadien normal ausgeschieden, dagegen leidet relativ frühzeitig die Ausscheidung der N-, Cl- und P-Verbindungen. Ein für die Cystenniere als solche charakteristisches Symptom gibt es überhaupt nicht. Eine präzise Indikationsstellung ist, selbst intra operationem, wobei es ja meist erst zur Erkennung der Cystennieren kommt, sehr schwierig. Fälle, die

von vornherein in die I. Gruppe einzureihen sind, also die den Charakter der Doppelseitigkeit tragen und mit anderen Komplikationen vergesellschaftet sind, sollen in der Regel von jeder chirurgischen Behandlung ausgeschlossen bleiben. „Die doppelseitige Cystenniere, zumal wenn sie mit cystischer Entartung der Leber einhergeht, gleicht bezüglich Unnahbarkeit für den Chirurgen einer echten Neubildung, die nicht mehr radikal entfernbar ist; sie ist daher wie diese als ein Objekt symptomatischer interner Behandlung zu betrachten, die im wesentlichen der Therapie der Schrumpfniere gleichkommt.“ Gelegentlich akut oder subakut einsetzende urämische Zustände sind durch Abführkuren günstig zu beeinflussen, als souveränes Diureticum gilt dabei nach Hultgreen das Theocin in wässeriger Lösung. — Die II. Gruppe, d. s. die Fälle, die von vornherein auf eine vorwiegend einseitige Nierenaffektion hinweisen, können — wie die mitgeteilten und zahlreiche andere beweisen — ein sehr dankbares Objekt operativer Behandlung sein, die in diesen Fällen beobachtete absolute Besserung der Gesamtfunktion nach Nephrektomie wird durch Fortfall eines hemmenden reno-renalen Reflexes erklärt. Die chirurgischen Methoden sind konservative und radikale, erstere können bestehen in einfacher Bloßlegung, der wohl jeder praktische Wert abzusprechen ist, Punktion der Cysten, Abtragen oder Ausschälen der oberflächlichen Cysten, die aber ohne besonderen Effekt bleiben, weil nur die ohnedies geringe Störungen bewirkenden Cysten erreichbar sind, überdies besteht hier wie auch bei der relativ radikaleren Nephrotomie, für die sowohl der Sektions- als auch der Plattenschnitt geübt wird, die Gefahr der Nachblutung und sekundären Nephrektomie; schließlich wurde auch die Ignipunktur der Cysten empfohlen, die aber einen zweiten Eingriff recht schwierig und blutig gestaltet. Verf. empfiehlt mit großer Überzeugung die radikalen Methoden, Nephrektomie bezw. für geeignete Fälle partielle Nierenresektion, die aber wieder eingeschänkt werden, weil „bei der häufigen Doppelseitigkeit des Leidens diese praktisch als die Norm zu betrachten ist“. Jedenfalls soll die Behandlung entweder völlig konservativ oder ganz radikal sein. *Kornitzer* (Wien).₀

Hinman, Frank, and Adolph A. Kutzman: Malignant tumors of the kidney in children. (Bösartige Nierengeschwülste bei Kindern.) (*Dep. of urol., univ. of California, med. school, Berkeley.*) Ann. of surg. Bd. 80, Nr. 4, S. 569—590. 1924.

Die bösartigen Geschwülste der Niere im Kindesalter sind größtenteils embryonale Mischtumoren und gleichen den Teratomen des Hodens in der Verschiedenheit der Arten und der histologischen Vieldeutigkeit. Die gemeinsame Entwicklung von Geschlechtsdrüse und Mesonephros aus der Urogenitalfalte erklärt diese Analogie. Über die gemischten Nierentumoren gehen die Ansichten auseinander, je nachdem die Anlage von Myo- und Sklerotomen, vom Wolffschen Körper oder dem Metanephros stammen soll. Nach Kelynack, Küster, Wagner, Kaufmann errechnet sich das Vorkommen von Nierentumoren bei Erwachsenen auf 0,25%, nach Fraser, Cheney, U. C. Hospital bei Kindern auf 0,06%. Das Verhältnis von Nierentumoren zu T. im allgemeinen ist bei Kindern 20,4%; bei Erwachsenen 0,5%. Gleiche Verteilung auf Seite und Geschlecht, 4% bilaterale. Nierenmischgeschwülste pflegen in den ersten 5 Lebensjahren aufzutreten. Sie können enorme Größe erreichen (van der Byl 33 Pfd.), makroskopisch erscheinen sie als solid opake oder cystische Gebilde, — mikroskopisch zuweilen als proliferierendes Gewebe mit glandulären, myxomatösen Knochen- oder Muskelelementen. Der gewöhnliche Typ ist ausgesprochen embryonal, glandulär oder cellulär. Das erste klinische Symptom pflegt der Tumor zu sein, Hämaturie ist selten, die Anämie und Schwäche wird zur Kachexie. Abdominelle und ferne Metastasen. Zu unterscheiden sind die Nierentumoren von Neurocytomen der retroperitonealen Drüsen, von Milz- und Lebertumoren, von Retentionsgeschwülsten der Niere, tbc. Peritonitis, den sehr seltenen Ovarialcysten. Die Mortalität nach Nephrektomie liegt zwischen 80 und 90%; Erfolge der Röntgenbehandlung sind sehr wenig ermutigend. Verff. berichten von $4^1/_2$ kg schwerer Mischgeschwulst bei 6jährigem Mädchen, dessen Nephrektomie von tödlichem Schock gefolgt war. Im Röntgenbild kreuzte der linke

Ureter den normalen rechten, so daß der Ursprung des linken rechts lateral lag. Die Möglichkeit einseitig verwachsener Nieren wurde durch das normale rechte und das komprimierte, kolbenförmige linke Pyelogramm ausgeschlossen. *Ludowigs* (Karlsruhe).°°

Scholl, Albert J., and Gordon S. Foulds: Squamous-cell tumors of the renal pelvis. (Plattenepitheltumoren des Nierenbeckens.) (*Sect. on urol., Mayo clin., Rochester.*) Ann. of surg. Bd. **80**, Nr. 4, S. 594—605. 1924.

An der Mayoklinik wurden in 15 Jahren 5 Fälle von verhornendem Plattenepithelkrebs des Nierenbeckens beobachtet. Sie zeichneten sich alle durch hohe Malignität aus, durch die Neigung frühzeitig zu metastasieren (Leber, Lungen, Knochen) und durch infiltratives Wachstum in die Umgebung. In 4 Fällen fanden sich Nierensteine, und zwar meist große Phosphatsteine; diesem Fremdkörperreiz kommt ebenso wie der gleichzeitigen chronischen Entzündung wahrscheinlich eine gewisse Bedeutung für die Entstehung des Carcinoms zu. In allen Fällen Nephrektomie; 1 Patient ging 8 Tage nach der Operation zugrunde; von den überlebenden 4 starben 3 innerhalb der ersten 4 Monate nach dem Eingriff; der letzte Überlebende war nach 6 Monaten noch beschwerde- und symptomenfrei. In den in der Literatur mitgeteilten Fällen hatte sich das Carcinom auffallend häufig auf dem Boden einer Leukoplakie entwickelt. Was die Symptome angeht, so findet sich im Vergleich mit anderen Tumorformen relativ selten Hämaturie; fast stets ist der Tumorentwicklung eine lange Periode chronischer Entzündung (häufig mit Steinen) vorausgegangen, die naturgemäß entsprechende Erscheinungen gemacht hat. Pathologisch-anatomisch kann man 2 Typen unterscheiden: bei der ersten Form findet sich frühzeitige Infiltration des Nierenparenchyms, das Organ ist derb, frühzeitig geht die Geschwulst auf den Nierenstiel und die benachbarten Drüsen über. Häufig finden sich Steine. Beim zweiten Typ entwickelt sich die Geschwulst nach dem Nierenbecken zu; häufig handelt es sich um Zottenkrebse mit mehr oder minder ausgesprochener Hydronephrose. *Brütt* (Hamburg).₀

Gliedmaßen.

Obere Gliedmaßen:

Taddei, Domenico: Il trattamento delle comuni fratture diafisarie sottocutanee della clavicola. (Behandlung der einfachen, subcutanen Schlüsselbeinbrüche.) (*Clin. chirurg. gen., univ., Pisa.*) Policlinico, sez. prat. Jg. **32**, H. 8, S. 269—272. 1925.

Verf. verwirft die verschiedenen am meisten gebräuchlichen Methoden der Behandlung der Schlüsselbeinbrüche besonders alle jene, bei denen der Arm adduziert wird. Eine blutige Behandlung ist nur gerechtfertigt, wenn die Bruchstücke stark gegeneinander verschoben sich kreuzen, wenn sie sich schwer zurückbringen und zurückhalten lassen, wenn Nerven und Gefäße verletzt sind, oder wenn ein mehrfacher Bruch vorliegt, dessen einzelne Stücke sich nicht einstellen lassen. Aus kosmetischen Gründen wird man bei Damen manchmal die Operation vorziehen, da eine feine Narbe leichter zu verbergen ist als ein Knochenwulst bei schlechter Stellung der Fragmente. Auch bei Durchstechungsfrakturen und bei Kompression der Vena subclavia soll man blutig vorgehen. Als gut werden bezeichnet die Methoden nach Bayer: Fixierung des Vorderarms auf dem Rücken, nach Klapp: Fixierung in der 2. Stellung der Kocherschen Repositionsmethode der Schulterluxation, also Adduction des Oberarmes und extreme Außendrehung nach Ghillini: Abduction bis zum rechten Winkel bei Innenrotation. Leichenversuche von Catterina ergaben, daß nur die Klappsche Methode eine gute Einstellung gibt. Alle Verbände in Abduction waren schlecht. Verf. glaubt aber, daß man auf Leichenversuche nicht zu viel Wert legen soll, da hierbei die Muskelspannung fortfällt. So kann sich eine gute Einstellung ergeben, doch die Fragmente bleiben beim Lebenden nicht im Kontakt, oder aber die Art der Fixierung kann von dem Patienten nicht ertragen werden. Die besten anatomischen und funktionellen Resultate gibt die Methode von Couteaud. Hierbei wird der Kranke mit der ver-

letzten Schulter an die Kante des Bettes gelegt, so daß der Arm nach unten herabhängt. Nach 2 Tagen, wenn die Muskeln vollständig erschlafft sind, wird der Vorderarm durch einen untergeschobenen Schemel gestützt. Der Verletzte muß 14 Tage im Bett bleiben. Dies ist allerdings ein Nachteil der Methode, die sonst vorzügliche Resultate gibt. Das Hängen des Armes wird auch oft unangenehm empfunden, er wird leicht ödematös. Es treten Schmerzen im Gelenk auf. Soubeyrant hat die Behandlung ambulant zu gestalten gesucht, indem er einen Gipsverband in dieser Stellung anlegt. Verf. verfährt dabei folgendermaßen: Für einige Tage die Lagerung nach Coudeaut, bis die Muskeln erschlafft sind oder sofort Anwendung der Narkose. Darauf Anlegung eines Gipsverbandes über den liegenden Patienten. Verf. bedient sich dazu eines eigenen Apparates, der durch Beschreibung allein nicht verständlich ist.

Brüning (Gießen).

Eisenberg, Curt: Tumorartige Gebilde an einem Schultergelenk. (*Röntgenabt., allg. Ortskrankenkasse, Hamburg.*) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. **33**, H. 1, S. 37 bis 38. 1925.

65jähriger Mann, der früher Malaria, Schwarzwasserfieber und Pleuritiden und vor ca. 30 Jahren einen Unfall (Sturz auf linken Arm und linke Schulter) gehabt hat, zeigte im Röntgenbild der linken Schulter neben deutlichen Veränderungen im Sinne der Arthritis deformans ein Konglomerat von haselnußgroßen gut abgerundeten dichten Schattenbildungen. Durch Röntgenaufnahmen in mehreren Richtungen ließ sich ermitteln, daß das Schattenpaket vorn subscapular medial von der Pfanne lag. Das rechte Schultergelenk wurde völlig frei gefunden, die tumorartigen Schatten werden als verkalkte, tuberkulöse Drüsen angesprochen, wodurch auch die nicht unerheblichen Beschwerden des Patienten erklärt werden. *Holfelder.*

Lévai, József: Über die Behandlung der Knochenbrüche der oberen Extremität mit Gipsschienen. Therapia Jg. 2, Nr. 1, S. 16—18. 1925. (Ungarisch.)

Ein kurzer Vortrag über die Behandlung der Frakturen an der oberen Extremität. Ambulante Behandlung mittels Gipsschienen. Bei Frakturen der ersten 2 Phalangen 2 kleine Schienen in Semiflexion, der Nachbarfinger wird mitfixiert. Die 3. Phalanx wird in Extensionsverbänden fixiert. Ähnliche Behandlung der Metacarpusfrakturen, wieder Semiflexion des Metacarpalphalangealgelenkes. Auch für die Frakturen des Vorder- und Oberarmes benützt Verf. zur Fixation eine Dorsal- und Volarschiene. Unter andauernder Extension werden in diesen Fällen die Schienen genau anmodelliert. Die Mechanotherapie, auf welche großes Gewicht gelegt wird, beginnt bei den Phalangen schon am 3. Tage, beim Metacarpus am 5., beim Antebrachium am 7. und schließlich beim Humerus am 10. Besonders bei Säuglingen wird letztere Methode warm empfohlen, aus Gründen, die ja nahe liegen. Ein Durchnässen der Schiene wird durch das Bestreichen mit einer alkoholischen Lösung von Kolofonium vermieden.

Koch (Preßburg).

Ellmer, G., und A. Schmincke: Ein $15^1/_2$ Jahre altes, homoioplastisches Knochentransplantat beim Menschen. (*Chirurg. Klin. u. pathol. Inst., Univ. Tübingen.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 11, S. 562—565. 1925.

Die ältesten Knochentransplantate, die wegen späterer Pseudarthrosenbildung bisher zur Resektion und Untersuchung gekommen sind, hatten ein Alter von 4, 6 und 8 Jahren bei autoplastischer Transplantation, von $2^1/_2$ Jahren bei homoioplastischer Transplantation. Daher verdient ein zur mikroskopischen Untersuchung gelangter Fall einer homoioplastischen Radiusplantation mit einem Transplantationsalter von $15^1/_2$ Jahren eine Besprechung.

Wegen eines medullären Sarkoms des unteren Radiusendes wurden 1909 8 cm Knochen mit Periost entfernt, wobei der epiphysäre Intermediärknorpel samt der intakten Epiphyse zurückblieb. Ersatz des Defektes durch das entsprechende Stück eines durch gleichzeitige Amputation gewonnenen Radius. Das Transplantat wurde mit Hilfe eines Elfenbeinstiftes mit dem proximalen Radiusstumpf verbolzt, das periphere Ende wurde ohne Naht einfach an das Epiphysenfragment koaguliert. Entlassung des Patienten nach 2 Monaten mit knöcherner Vereinigung und völlig gebrauchsfähigem Arme. Nach $15^1/_2$ Jahren brach der Knochen plötzlich beim Heuabladen ohne besondere Gewalteinwirkung. 9wöchige Behandlung mit fixierenden Verbänden hatte keine Konsolidierung zur Folge. Das Röntgenbild zeigt nach dieser Zeit einen Bruch 4 cm vom Epiphysenende entfernt; der Knochen gleicht, bis auf eine geringe Verdickung, einem normalen Radius; der Elfenbeinstift ist noch deutlich zu erkennen; keine Callusbildung. Resektion des unteren Radiusendes, das die Pseudarthrose und das eingepflanzte Knochenstück einschloß. Ausfüllung des Defektes durch einen periostgedeckten Tibiaspan. Das resezierte Stück zeigte einen in einer Breite von

$1^1/_2$ cm klaffenden Frakturspalt, der den Knochen bis auf die Corticalis der inneren Circumferenz durchsetzt und nekrotisches Material enthält. Auf dem proximalen Sägeschnitt war der Querschnitt eines die Markhöhle völlig ausfüllenden Elfenbeinstiftes zu sehen. Die mikroskopische Untersuchung ergab als wesentliches Ergebnis, daß eine Nekrose des Knochengewebes als Ursache der Spontanfraktur nicht in Betracht kam. Die histologischen Verhältnisse des Corticaliszylinders entsprechen durchaus normalem Knochengewebe. Knochengewebe, das als Rest des vor $15^1/_2$ Jahren überpflanzten Knochens hätte angesehen werden können, war nirgends nachweisbar.

Die histologische Untersuchung gibt bei den nachgewiesenen normalen Knochenverhältnissen keine Aufklärung über die Ursache der Spontanfraktur nach so langer Zeit, so daß die eigentliche Ursache der Fraktur und ihre Nichtheilung ungeklärt bleibt. Vielleicht geben Änderungen des Kalkgehaltes des an Stelle des Transplantates gebildeten Knochens, die morphologisch nicht erkennbar sind, Veranlassung zu einer Veränderung der Stabilität des Gewebes.

Wortmann (Zwenkau).

Teplitz, W. L.: Variköse Venenerweiterung der oberen Extremität. Festschr. z. 140. Jubiläum d. Obuchow-Krankenhauses Leningrad S. 81. 1924. (Russisch.)

Die 15jährige Patientin zeigte stark ausgesprochene Venenerweiterung mit Varicen auf der Dorsal- und Volarseite der linken Hand und ebenso Venenerweiterung am Unterarm. Röntgenuntersuchung zeigt Anwesenheit von Phlebolithen. Der herabhängende Arm wird cyanotisch; der ganze linke Arm ist etwas atrophisch. Die partielle Resektion der Varicen zeigte eine Verbindung der erweiterten Venen mit einigen mit Blut angefüllten Sehnenscheiden der Flexoren des Handgelenks. Letztgenannte Beobachtung ist eine recht seltene; die selten vorkommenden Varicen der oberen Extremität und des Kopfes sind nicht als echte Venenerweiterung, sondern als meist angeborene — Angiome anzusehen. *E. Bock* (Leningrad).

Soleard, P.: Fracture du grand os. (Bruch des Os multangulum majus.) Rev. d'orthop. Bd. **12**, Nr. 2, S. 165—167. 1925.

Mitteilung über einen Fall eines Abrisses eines Stück des Os multangulum majus durch die dorsalen Karpometakarpalbänder bei Fall auf die dorsalflektierte Hand, bei gleichzeitiger Subluxation des 3. Metacarpus. Der Fall hat Interesse wegen der Seltenheit der isolierten Verletzung des Os multangulum majus und der Größe des abgerissenen Bruchstückes. Klinisch fand sich eine Anschwellung auf der Dorsalseite des Handgelenkes, ein druckempfindlicher Vorsprung entsprechend dem oberen Ende des 3. Metacarpus. Röntgenologisch war bei Ansicht von vorn im unteren Drittel des Multangulum maj. ein 2. Randschatten zu sehen, bei Ansicht von der Seite außer der Subluxation des 3. Metacarpus nach hinten ein Abriß eines Knochenspans von der Basis des Multangulum maj. *Erich Hempel* (Zwickau, Sa.).

Becken und untere Gliedmaßen:

Harrenstein, R. J.: Eine vollständig ausgebildete Hüftverrenkung bei einem siebenmonatigen Foetus. (*Emma-Kinderkrankenh., Amsterdam.*) Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. **46**, H. 3, S. 399—409. 1925.

Genaue anatomische Beschreibung eines sehr interessanten Präparates einer kongenitalen Hüftluxation bei einem Foetus von 7 Monaten. Am Schenkelkopf der luxierten Seite fehlte das Lig. teres vollständig, während es auf der gesunden Seite vorhanden war. An der Stelle, wo sonst das Lig. am Kopf inseriert, sah man eine geringe Braunfärbung. Der im übrigen normal geformte Kopf war viel kleiner als der der gesunden Seite. Es hatte sich weiter kranialwärts eine neue Pfanne gebildet. Als primäre Störung beim Zustandekommen der Luxation wird der in seiner Entwicklung zurückgebliebene Femurkopf angesehen. *B. Valentin.*

Cunha, Juan: Die deformierende Osteochondritis des oberen Femurendes. Ann. de la fac. de med. (Montevideo) Bd. **9**, Nr. 11, S. 1005—1020. 1924. (Spanisch.)

Auf Grund dreier Fälle geht der Verf. auf die Literatur zur Osteochondritis deformans ein und zitiert ausführlicher Perthes und Calvé, der bereits das Krankheitsbild erschöpfend darstellte bis auf die selteneren Befunde einer Coxa valga, einer Hüftpfannenstörung, eines Rezidivs und eines besonders späten Auftretens. 1924 versuchte Guillemin die essentielle Coxa vara der Osteochondritis deformans gleichzustellen. — Autor selbst vertritt die Ansicht, daß es sich dabei um eine primordiale Störung der Knochenbildung handle, die sich je nach ihrer Lokalisation und nach der Lebensperiode, in der sie hervortritt, verschieden äußert. Er will mit der Osteochondritis, die Ostitis fibrosa cystica und non cystica, die angeborenen Exostosen und die ganze Rachitis, welche die letzte Ursache gerade für die Osteochondritis abgeben soll, zu einer großen Gruppe zusammenschließen. Je nach den vorliegenden mechanischen, physiologischen und pathologischen Verhältnissen kann die Manifestation der Rachitis oder Spätrachitis die verschiedenen Formen der Osteochondritis dissecans hervorrufen.

Pröbster (Berlin-Dahlem).

Estor, E.: La luxation congénitale de la rotule. (Angeborene Patellarluxation.) Rev. d'orthop. Bd. 12, Nr. 1, S. 5—13. 1925.

Estor beobachtete bei einem 1 Monat alten hereditär syphilitischen Knaben neben einem angeborenen linksseitigen Klumpfuß eine gleichzeitige Patellarluxation. Im Alter von 3 Monaten wurde der Klumpfuß durch Tenotomie der Achillessehne und modellierendes Redressement behandelt, dabei verschwand überraschenderweise die Luxation spontan, um nicht wiederzukehren. Dieser Fall gibt E. Veranlassung, die übrigen Fälle kongenitaler Patellarluxation durchzusehen, dabei findet sich in $^1/_3$ der Fälle gleichzeitig pes varus. Ganz kurz betrachtet der Autor dann noch die verschiedenen operativen Methoden. *Draudt.*

Morton, Charles A.: The pathology and treatment of genu valgum. (Entstehung und Behandlung des Genu valgum.) (*Gen. hosp. a. childr. hosp., Bristol.*) Brit. med. journ. Nr. 3347, S. 346—350. 1925.

1897 stellte Verf. in den Röntgenbildern eines Falles von Genu valgum zu seiner Überraschung fest, daß nicht die vermutete Verlängerung des Condylus med. femoris, sondern eine Verkrümmung der Tibia bestand. In weiterer Durchführung seiner Untersuchungen hat er die Röntgenbilder von 51 Fällen gesammelt, die er diesen Ausführungen zugrunde legt. Bei 36 Fällen konnte wegen nicht weit genug fortgeschrittener Verknöcherung der Epiphysenfuge die Form des unteren Femurendes im Röntgenbild nicht hinreichend genau bestimmt werden, aber in allen diesen Fällen gaben die Verkrümmungen der Unterschenkelknochen eine ausreichende Erklärung für das G. valgum, und von fast allen kann wenigstens mit Sicherheit ausgesagt werden, daß der Gelenkspalt nicht schräg stand. Bei 15 Fällen ließ das Röntgenbild die Stellung des Gelenkspaltes klar erkennen. 4 davon wiesen keine Veränderung am unteren Femurende auf, Ursache des G. v. war allein die Verkrümmung der Unterschenkelknochen. Bei 5 stand zwar der Condylus med. um ein geringes tiefer als der C. lat., aber auch bei ihnen war das G. v. überwiegend durch die Unterschenkelverkrümmung bedingt. Bei 6 ist das G. v. zu gleichen Teilen durch Tiefstand des Condylus med. und Verkrümmung der Tibia verursacht. Über eine Beobachtung verfügt Verf., bei der das G. v. auf der einen Seite ausschließlich durch Verbiegung der Tibia, auf der anderen durch Tibiaverbiegung und Tiefstand des Condylus med. hervorgerufen ist. Keinen Fall hat er gesehen, wo die Formveränderung des unteren Femurendes das Zustandekommen des G. v. in stärkerem Maße verursachte als die der Tibia. Das Verhältnis der Deformität von Ober- und Unterschenkel kann sich im weiteren Verlauf ändern. So waren bei einem 14 jährigen fast ausschließlich die Unterschenkelknochen verbogen, 2 Jahre später hatte die Formveränderung der Femora den gleichen Anteil am G. v. wie die der Tibia. Die Tibiaverkrümmungen sieht man in 3 Formen: 1. Starke Verbiegung im Ganzen, 2. etwa 1″ unter dem Kopf beginnende winkelige Abknickung, 3. mäßige Abknickung dicht am Kopf ohne erhebliche Verbiegung. Die Fibula bleibt oft in der oberen Hälfte gerade und ist nur in der unteren verbogen. Der Condylus medialis ist selbst nicht verändert, vielmehr herabgedrängt, und die Schrägstellung des unteren Femurendes beruht auf einer Formveränderung des ganzen kondylären Abschnittes Dieser ist im Ganzen nach auswärts geneigt und die Auswärtsbiegung seiner äußeren Begrenzungslinie ist vergrößert. Das Verschwinden des G. v. beim Beugen des Knies ist auf die unwillkürliche Außenrotation des Beines durch den Untersucher zurückzuführen; wird darauf geachtet, daß diese Drehung unterbleibt, so bleibt auch das G. valgum. Beruht das G. v. nur auf der Deformierung des unteren Femurendes, so ist die suprakondyläre Osteotomie angezeigt. In den hochgradigsten Fällen wurde diese und außerdem die keilförmige Osteotomie am oberen Tibiaende ausgeführt. Ist das G. v. hauptsächlich durch Deformierung der Unterschenkelknochen hervorgerufen, so ist, auch bei mäßiger Formveränderung des unteren Femurendes, die keilförmige Opsteotomie der Tibia am Platze und genügend, sofern nur die Stellung überkorrigiert wird. Für die Wahl der für die Osteotomie richtigen Zeit gilt folgendes: Wenn durch 2, $^1/_2$ Jahr auseinanderliegende, Messungen festgestellt ist, daß die Verkrümmung nicht zugenommen hat, so kann ohne Gefahr eines Rückfalls osteotomiert werden. Dagegen ist die Osteotomie zu unterlassen, solange noch floride Rachitis besteht; die Verbreiterung der Epiphysenfugen allein ist aber keine Gegenanzeige. Die Osteotomie nach Mac Ewen wird nicht mit dem Meißel, sondern mit einer Adamschen Säge ausgeführt; an der Tibia wird die keilförmige Osteotomie gemacht, die Stelle für die Wegnahme des Keils an Hand des Röntgenbildes bestimmt. Sie liegt im allgemeinen dicht unter dem Kopf, in wenigen Fällen weiter unten, einmal mußte an 2 Stellen osteotomiert werden. Bei den 46 Keilosteotomien der Tibia wurde jede Nebenverletzung vermieden dadurch, daß zuerst nur ein Keil aus der Corticalis mit Meißel oder Säge entnommen und dann die Lücke so vorsichtig vertieft und erweitert wurde, daß in vielen Fällen sogar das Periost an der gegenüberliegenden Seite unverletzt blieb. Die Breite der Grundfläche und die Tiefe des Keils wird vor der Operation an einem nach dem Röntgenbilde angefertigten Papiermodell bestimmt. Es ist jedenfalls besser, den Keil etwas zu klein als zu groß zu bilden. Er soll auf dem Durchschnitt die Form eines gleichschenkeligen Dreiecks haben. Einigemale wurde auch eine Keilosteotomie der Fibula gemacht, meist kommt man aber ohne sie aus. Wenn man

sie macht, dann am besten in der am stärksten gekrümmten unteren Hälfte, wo sie am oberflächlichsten liegt. *Gümbel* (Berlin).

Speed, J. S.: Synovectomy of the knee joint. (Kapselausschneidung im Kniegelenk.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **83**, Nr. 23, S. 1814—1820. 1924.

Die Anzeige zur Kapselausschneidung wird auf die Gelenke beschränkt, bei denen die Synovialis allein oder zusammen mit dem Knorpel unwiederbringlich zerstört ist und nach Ablauf der akuten Krankheitsvorgänge die Unbrauchbarkeit des Gelenkes fortbesteht. „Es ist mehr eine Frage der Gelenkmechanik als der Ausschaltung eines Infektionsherdes.“ Nicht in Frage kommen die akute eiterige Gelenkentzündung und die allgemeine Arthritis deformans. Zweifelhaft sind die Heilungsaussichten in den Fällen sog. hypertrophierender Arthritis mit Knochenveränderungen im Knie und frischen Entzündungserscheinungen in anderen Gelenken. Dagegen sind die Aussichten immer gut bei monartikulärer Erkrankung, selbst dann, wenn die Knochen miterkrankt sind, wenngleich man nie sicher ist, daß später auch noch andere Gelenke erkranken, selbst wenn Jahre lang die Erkrankung auf ein einziges Gelenk beschränkt war. Entzündungen nach Traumen darf man selbst bei hochgradigen Knochenveränderungen operieren, es kommt nur darauf an, die mechanischen Hindernisse für die Gelenkbewegung zu beseitigen. Ausgezeichnet sind die Erfolge bei den von der Kapsel ausgehenden gutartigen Geschwülsten. Bei der diffusen Osteochondromatose ist diese Operation die beste Behandlung. Eine Bewegungsbreite von 70° ist als befriedigender Erfolg der Operation zu bezeichnen.

Operiert wurden 8 Fälle, nachdem bei ihnen alle Herde, die als mögliche primäre Ursache der Gelenkerkrankung anzusprechen waren, ohne Erfolg beseitigt waren: 2 Fälle monartikulärer Art, bei denen Kapsel, Menisken und Osteophyten entfernt wurden, mit gutem Erfolg. 3 Fälle polyartikulärer Erkrankung mit Osteophyten, davon 2 mit gutem Erfolg, 1 mit völligem Mißerfolg (Syphilis?). 2 Fälle traumatischer Entstehung, bei deren einem 2 Jahre vorher ein Meniskus entfernt war, ohne Erfolg zu bringen, hatten ein ausgezeichnetes Ergebnis. 2 Fälle von Geschwülsten, 1 mal Xanthom, 1 mal atypisches Lipom oder Xanthom, wurden bis 60 und 80° beweglich. Schließlich eine Osteochondromatose, wobei Menisken und die zerstörten Kreuzbänder entfernt wurden, mit dem Ergebnis guter Standfestigkeit und Beweglichkeit um 80°. Die Operation wird mit medialem S-förmigem Schnitt in Blutleere ausgeführt, in der Nachbehandlung möglichst am 3. oder 4. Tag mit aktiven Bewegungen in der mit Scharnier versehenen Thomas-Schiene begonnen. Von den Kranken waren 4 männlich, 4 weiblich, sie standen im Alter von 17—65 Jahren. *Gümbel* (Berlin).

Clemen, Elisabeth: Schnappendes Knie auf Grund einer Meniscuszerreißung. (*Orthop. Heilanst. San.-Rat Dr. Gaugele, Zwickau Sa.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **189**, H. 4/6, S. 417—419. 1925.

Verf. berichtet über einen Fall artikulärer Form von schnappendem Knie, dessen Ursache die Zerreißung eines Meniscus war; es ist der 2. bekannt gewordene Fall dieser Art. 17jähriger, der vor $^1/_2$ Jahr einen Stoß gegen das linke Knie erlitten, hat zeitweilig ruckweise und bei Bewegungen plötzlich auftretende Schmerzen, seit einigen Wochen stellt sich unter schnappendem Geräusch eine Vorbuckelung an der Außenseite des Gelenkes ein. Wurde das gebeugte Knie gestreckt, so trat bei 170° unter leichter Einwärtsdrehung des Unterschenkels ein deutlich schnappendes, laut hörbares Geräusch auf, wobei die Vorbuckelung verschwand; dann erst konnte das Knie vollkommen gestreckt werden. Die Operation erwies als das vorgebuckelte Gebilde den offen daliegenden äußeren Meniscus, der nach vorn und oben verdickt war und beim Strecken des Beines förmlich in das Gelenk zurückgerissen wurde. Er wurde soweit als erreichbar abgetragen. Nach 10 Wochen bei keiner Stellung oder Bewegung Schnappen, Knie fest, Beugen noch um 10° beschränkt. *Gümbel* (Berlin).

Roth, M.: Arthroplastik bei Gelenktuberkulose. (*Chirurg. Klin., Univ. Klausenburg.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 10, S. 528—531. 1925.

In der Arthroplastik galt bisher die Gelenktuberkulose, wenn sie nicht seit Jahren erloschen war, als Gegenindikation. 2 Fälle Roths beweisen, daß es auch bei noch florider Tuberkulose gelingt, die Resektion mit Erhaltung eines beweglichen und funktionell brauchbaren Gelenkes auszuführen. In beiden Fällen handelt es sich um Kniegelenkstuberkulosen mit nicht ausgeheilten Herden in der Tibia resp. im Femurcondylus. Resektion, Auskratzung der Knochenherde, Interposition eines Fascienlappens brachten in kurzer Zeit Heilung mit gut beweglichem Gelenk. Danach erscheint R. die Furcht vor einer Gelenkplastik bei Tuberkulose nicht mehr begründet. Er empfiehlt, zunächst leichtere und gutartige Fälle in dieser Weise anzugehen; vielleicht lassen sich später die Grenzen der Indikationsstellung erweitern. *E. König* (Königsberg i. Pr.).

Strauss, Hugo: Bemerkungen zur Abhandlung des Herrn Prof. Springer „Über die Segmentierung hochgradiger rachitischer Verkrümmungen" in der Nr. 41, 1924 ds. Zeitschrift. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 5, S. 245—246. 1925.

Vgl. Springer: dies. Zentrlo. **30**, 143.

Strauss präzisiert nochmals seinen bereits früher (vgl. dies. Zentrlo. **26**, 79) dargelegten Standpunkt gegenüber der Springerschen Segmentierung. Neues enthält die Arbeit nicht.
B. Valentin (Hannover).

Barber, Robert F., and Fuad I. Shatara: The varicose disease. (Die variköse Erkrankung.) (*Dep. of surg., Long Island coll. hosp.*) New York state journ. of med. Bd. **25**, Nr. 4, S. 162—166. 1925.

Die Erkrankung kommt häufiger in der Vena saphena interna und ihren Ästen seltener in der Vena saphena externa vor. Nach Beobachtung der Verff. sind es die Varicen der Vena perforantes und communicantes, welche bis zur Fascie sich erweitern. Die neueren Untersuchungen bestätigen, daß die Klappen der Venae perforantes durch ihre Lage die Zirkulation des Blutes nach beiden Richtungen ermöglichen. Infolge Muskelkontraktion wird die lokale venöse Drucksteigerung teilweise in der Richtung zu den oberflächlichen Venen ausgeglichen. Die bisherige allgemeine Ansicht war, daß die Klappen der Venen ungenügend werden und die Blutsäule vom rechten Vorhof an bis zu den Endverästelungen drückt, hierdurch die Insuffizienz der Klappen erhöht, zur Erweiterung der Venen führt und die Blutzirkulation in entgegengesetzter Richtung ermöglicht. Beim gesunden Individuum fließt das Blut in stehender Stellung durch die Reihe der Venenklappen von den Zehen dem Herzen zu. Die Venen haben im Hervorbringen dieser Zirkulationsrichtung gar keine Rolle, und die Stromrichtung ist einzig das Resultat von der Vis a tergo, die von den Capillaren ausgeht. Die Veränderung der Stromrichtung beim Vorhandensein von Varicen ist eine irrige Aufassung, da die Insuffizienz der Klappen die Triebkraft der Capillaren nicht beeinflußt. Verf. geht dann auf die kritische Erörterung der bei den Varicen üblichen Untersuchungsmethoden über. Trendelenburgsche Untersuchung. Das positive Resultat der Untersuchung bestätigt die Insuffizienz der Klappen, was jedoch durch das einfache Betrachten der dicken, geschlängelten Venen auch feststellbar ist, und so ergibt die Untersuchung nichts Neues, Positives. Die Untersuchung der Füllungszeit der Venen. Die Methode ist dieselbe wie bei der Trendelenburgschen Untersuchung, mit dem Unterschied, daß die digitale Kompression auch in stehender Stellung aufrechterhalten wird und die Zeitdauer der Füllung der Vena saphena feststellen soll. Ist dieselbe kürzer als 30 Sek., so sind entweder die tiefen oder die perforierenden Venen erweitert. Dauer derselben 30—60 Sek., so ist die Erweiterung in den oberflächlichen Venen. Nach Ansicht des Verf. gibt diese Untersuchung Aufschluß, in welchem Zustande die Arterien der Extremitäten sind, d. h., wie lange Zeit sie benötigen, um die Venen der Extremität mit entsprechender Blutmenge anzufüllen. Die Bedingung dieser Untersuchung ist also die unbehinderte arteriöse Zirkulation. Die manometrische Untersuchung. Die durch Hochhebung entleerte Extremität wird mit einer Blutdrucksmessungsmanschette über oder unter dem Knie mit 80 mm Hg Druck belastet, komprimiert, was vollständig genügt, um bei Beibehaltung der arteriösen Blutzirkulation den hydrostatischen Druck auszuschalten. Hierauf steht der Kranke auf, und der Druck wird nachlassen. Wenn der Manometerdruck geringer ist als der hydrostatische, so füllen sich die Venen unter der Manschette an. Die Untersuchung muß rasch gemacht werden, damit die Venen nicht von seiten der Arterien sich füllen. In 43 Fällen gemachte Untersuchungen ergaben über dem Knie im Durchschnitt 40, unter demselben 50 mm Hg Druck. Diese Untersuchung könnte jenen fehlerhaften Schluß ergeben, daß der hydrostatische Druck größer sei als die Vis a tergo. Der hydrostatische Druck repräsentiert das Gewicht der venösen Blutsäule, vom rechten Vorhof aus gerechnet. Dem steht überall die Vis a tergo entgegen, welche ebenso wie der hydrostatische Druck um so größer ist, je entfernter wir denselben vom rechten Vorhof aus messen.

Die manometrische Messung des Blutes. Verff. machten als erste diese Versuche

an Menschen. An das eine Ende eines Gummirohres wird eine 150 cm lange, 3 mm durchmesserige Glasröhre, auf das andere eine Hohlnadel befestigt. Die Manschette eines Sphygmomanometers wird knapp unter dem Knie angelegt und die Nadel in eine oberflächliche Vene eingestochen. Das Blut steigt in der Glasröhre bis zu einer gewissen Höhe, was notiert wird. Dann wird der Druck im Manometer erhöht und die neue Steigerung der Blutsäule abgelesen. Nun muß sich der Kranke aufrichten und die Luft des Manometers wird plötzlich ausgelassen. Die Blutsäule wird eine neuerliche Steigung zeigen. Nun wird der Druck im Manometer wiederum erhöht, und die neuerliche Steigerung der Blutsäule registriert. Mit Beendigung der Untersuchung messen wir die Entfernung der Untersuchungsstelle vom Manubrium sterni ab.

Die Verff. machten diese Untersuchung bei 8 gesunden und 12 an Venenerweiterung leidenden Kranken. Der Druck in den varikösen Venen unterscheidet sich gar nicht von den beim Gesunden gemessenen Werten. Die Verff. machten zwei Ablesungen beim Liegenden und 2 beim aufrecht stehenden Kranken. Die Durchschnittswerte sind: Nr. 1 17 cm, Nr. 2 50 cm, Nr. 3 90 cm, Nr. 4 125 cm. Nr. 1 ist der venöse Druck in liegender Stellung, Nr. 2 der potentiale venöse Druck in derselben Stellung, Nr. 3 der Druck in aufrechter Stellung, welcher mit der Entfernung vom rechten Vorhof verhältnismäßig steigt, Nr. 4 der potentiale Druck in aufrechter Stellung. Nachdem die Verff. bei gesunden, wie bei an Varicosität erkrankten Individuen gleiche Druckwerte bekamen, entfällt die Annahme einer entgegengesetzten Zirkulation in den erweiterten Venen. Die Vis a tergo besteht also unbehindert von der Erweiterung der Venen und bringt die Zirkulation in der Richtung zum Herzen hervor. In Fällen von variköser Erweiterung jedoch entsteht für Momente, z. B. bei Muskelkontraktion, die entgegengesetzte Zirkulation, welche die Capillaren auszugleichen versuchen, indem sie zur erhöhten Arbeitsleistung gezwungen werden, was durch die bei Varicen entstehenden Ecchymosen und Hautfarbveränderungen sehr schön demonstriert wird. Der Grund der Entstehung von Varicen ist nach Ansicht der Verff. eine angeborene oder erworbene Schwäche der Venenwand. Die Seltenheit der tiefliegenden Venenerweiterung findet ihre Erklärung in der schützenden und unterstützenden Wirkung der tiefen Wadenfascie, die oberflächlichen Venen werden gegen Erweiterung nur durch die Haut geschützt. Im Falle von niederem Blutdruck ist die Möglichkeit der varikösen Erweiterung geringer. Die Schlußsätze der Verff. sind: 1. Die Varicen entstehen an den minderunterstützten Stellen infolge Innendruck. 2. Das Blut fließt auch in den erweiterten Venen dem Herzen zu. 3. Der venöse Druck ist das Resultat der Vis a tergo, welche höher ist als der hydrostatische Druck. 4. Es gibt keine Zirkulation in entgegengesetzter Richtung. 5. Die trophischen Veränderungen der Extremität entstehen aus der aufrechten Stellung. Die in den tieferen Teilen entstehenden Veränderungen sind das Resultat einer Infektion.

Aussprache: Fuad I. Shatara meint, daß ihre Untersuchungsergebnisse noch keine endgültigen sind, daß die Zirkulation in den varikösen Venen gleich der normalen Zirkulation ist, daß eine entgegengesetzte Zirkulation nicht existiert, daß die Venenklappen nur eine einzige Funktion haben, und zwar die Absperrung des Venenlumens, wenn infolge Muskelzusammenziehung eine Regurgitation zustande kommen könnte. Die den perforierenden Venen bisher zugemutete Funktion entspricht gar nicht der objektiven Untersuchung. Auf diese vorausgesetzte Funktion wurde die Untersuchung des Venenfüllungsgrades basiert und zur Indikation des operativen Eingriffes genommen. Die neueren Untersuchungen zeigten, daß die Klappen der tieferen Venen eine Blutzirkulation nach beiden Richtungen ermöglichen und so im Gegensatz zu den bisherigen anatomischen Lehrsätzen der Blutzirkulation, in der Richtung zu den oberflächlichen Venen eine freie Bahn gewähren. *v. Lobmayer.*

Schmidt, Georg: Köhlersche Krankheit des Kahnbeines beider Füße in Verbindung mit pluriglandulärer Insuffizienz und als Ursache von Pes adductus. (*Ärztl. Ver., München, Sitzg. v. 11. II. 1925.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 72, H. 9, S. 368—369. 1925.

20jähriger Mann hat seit einem Unfalle vor Monaten Schmerzen im linken Knie. Bei Aufnahme ergab sich Verschiebung der linken oberen Schienbeinepiphyse. Außerdem Überstreckbarkeit beider Kniegelenke, im Röntgenbilde die rechte Kniescheibe zerlegt in einen größeren, dichteren, unteren und einen knopfförmigen, aufgehellten, oberen Teil (Bildungsabweichung), Intelligenzschwäche, körperliche Unterentwicklung mit Minderwuchs, spröde ausfallende Kopf-, spärliche Augenbrauen- und Scham-, fehlende Achselhaare, Verlust beider Linsen (Entfernung wegen „rachitischer Katarakt“ im 8. Jahre), unregelmäßig gestellte und

geformte Zähne, Fehlen der Schilddrüse, verbreiterte, subluxierte Speichenköpfchen, Ellengelenküberstreckbarkeit, Tatzenhände, Kiel- und Trichterbrust, Kahnform beider Schulterblätter, Skoliose, Coxa valga beiderseits, Köhlersche Kahnbeinveränderung und Coxa valga beiderseits. Die Störung der Entwicklung, besonders der Knochengestaltung, die Athyreose, der Hypogenitalismus sprechen für pluriglanduläre Insuffizienz, die dann vielleicht hier auch dem ätiologisch bisher unklaren Köhlerschen Kahnbeinleiden zugrunde liegt. Letzteres führte weiter zum Einknicken der inneren Fußränder (Pes adductus). Es wäre zu prüfen, ob bei Pes adductus „congenitus" und varus „congenitus" solche Kahnbeinveränderungen, und zwar bei innersekreorischer Minderwertigkeit mitspielen. Letztere hat gerade dieser Jüngling unter mehreren gut entwickelten Geschwistern wohl vom Vater mitbekommen, der, starker Säufer, bei der Zeugung des Kranken Keimmasse abgab, die akut geschädigt war, besonders in Blutdrüsenanlage und -entwicklung, woraus dann beiderseitiges Kahnbeinleiden und Pedes adducti sich ergaben. Selbstbericht.

Froelich, R.: Les différentes variétés de métatarsalgies. (Die verschiedenen Arten des Vorfußschmerzes.) (*Clin. chirurg. infant. et d'orthop., fac. de méd., Nancy.*) Rev. méd. de l'est Bd. **52**, Nr. 24, S. 829—836. 1924.

Der Vorfußschmerz kann das Symptom von 6 verschiedenen Leiden sein, die man erst nach Einführung der röntgenologischen Hilfsmittel unterscheiden gelernt hat. Als erstes kommt die wirkliche Senkung des vorderen Quergewölbes in Betracht. Sie macht diagnostisch und therapeutisch keine besonderen Schwierigkeiten. Zweitens können die Schmerzen gichtischer oder rheumatischer Natur sein. Ferner kann die Metatarsalgie verursacht sein durch eine gleichzeitig vorhandene Hohlfußbildung mit Klauenstellung der Zehen. Viertes kann der Schmerz hervorgerufen sein durch eine Osteochondritis des Metatarsalköpfchens (Köhler). Hier kommt u. U. die Resektion des Köpfchens als Behandlungsart in Frage. Schließlich kann den Beschwerden zugrunde liegen eine spontane Periostitis der Metatarsen (Deutschländersche Mittelfußerkrankung). Ihr Wesen ist nicht geklärt, ebensowenig wie das der Osteochondritis. Die Behandlung muß konservativ sein. In seltenen Fällen ist eine Fraktur eines Sesambeins der Großzehe als Ursache der Beschwerden in Erwägung zu ziehen. Dann hat die Behandlung in der Exstirpation des Sesambeines zu bestehen. *Hackenbroch.*

Bragard, Karl: Beitrag zur Prognose und Therapie der Malakopathie der Mittelfußköpfchen (Köhlersche Krankheit). (*Orthop. Univ.-Poliklin., München.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 72, Nr. 4, S. 127—128. 1925.

Hinweis auf die Analogie in Verlauf, Prognose und Therapie der Perthesschen Erkrankung der Hüfte und der Köhlerschen Krankheit der Mittelfußköpfchen. Bei beiden ist deutlich ein Frühstadium, ein Stadium der Kompression und das der Arthritis deformans zu unterscheiden. In der letzten Periode kann es zu einer verhältnismäßig guten Wiederherstellung der Gelenkformen kommen mit entsprechend geringen arthritischen Veränderungen und klinischen Erscheinungen. Oder aber es kommt zu schwerer Deformierung der Epiphyse und schwerer sekundärer Arthritis. Der günstige Ausgang ist für die Malakopathia metatarsi Köhler noch wenig bekannt. Eine entsprechende Beobachtung, wo nach 4 monatiger Dauer des Leidens der Prozeß auf der Höhe stand, nach weiteren 3 Monaten klinisch völlige, radiologisch nahezu völlige Ausheilung stattgefunden hatte, wird mitgeteilt. Instruktive Röntgenskizzen. Die Behandlung muß möglichst mit konservativen Maßnahmen auszukommen suchen. *Hackenbroch* (Köln).

Hulsey, S. H., and F. M. Jordan: Ringworm of the toes as found in university students. (Ringwurm der Zehe bei Studenten.) (*Laborat. of dermatol. research, dep. of cutaneous med., univ. of Pennsylvania, Philadelphia.*) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **169**, Nr. 2, S. 267—269. 1925.

Verff. unterscheiden 3 Formen von Ringwurm der Zehen; 1. eine macerierte Hyperkeratosis zwischen den Zehen (meist der 4. und 5.), mit geringer Entzündung der Umgebung, 2. ein stark ziehendes und juckendes Ekzem, 3. eine diffuse Hyperkeratosis mit Blasen. Es wurden 100 Studenten, meist Mediziner, untersucht. Klinisch hatten 67 das Leiden, Mycelien fanden sich bei 49, aber kulturell nur 5. In 10—15% war früher an anderen Körperstellen Ringwurm vorhanden. *Goebel* (Breslau).

ZENTRALORGAN FÜR DIE GESAMTE CHIRURGIE UND IHRE GRENZGEBIETE

UNTER STÄNDIGER AUFSICHT DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR CHIRURGIE

HERAUSGEGEBEN VON

A. BIER, BERLIN — A. EISELSBERG, WIEN — O. HILDEBRAND, BERLIN — A. KÖHLER, BERLIN
E. KÜSTER, BERLIN — V. SCHMIEDEN, FRANKFURT A. M.

SCHRIFTLEITUNG: C. FRANZ, BERLIN W 9, LINKSTR. 23/24

VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W 9

BAND XXXI, HEFT 9 S. 577—640 — 25. JUNI 1925

Autorenverzeichnis.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Seiten.)

Inhaltsverzeichnis.

Zentralorgan für die gesamte Chirurgie
Bd. XXXI, Heft 9 und ihre Grenzgebiete S. 577—640

Allgemeine Chirurgie.

Allgemeines:

● **Pauchet, Victor: Practical surgery illustrated. Translated by F. R. B. Atkinson. With an introduction by Charles Gordon-Watson. Vol. 1 u. 2.** (Illustrierte praktische Chirurgie.) London: Ernest Benn 1924. Bd. 1: IX, 293 S. Bd. 2: VIII, 252 S. Pro Bd. 18 sh. 6 d.

● **Pauchet, Victor: Practical surgery illustrated. Translated by F. R. B. Atkinson With an introduction by Charles Gordon-Watson. Vol. 3 u. 4.** London: Ernest Benn 1925. Bd. 3: X, 248 S. Bd. 4: IX, 255 S. Pro Bd. 18 sh. 6 d.

● **Pauchet, Victor: La pratique chirurgicale illustrée. H. 5.** Paris: Gaston Doin 1924. 253 S. Frcs. 25.

● **Pauchet, Victor: La pratique chirurgicale illustrée. H. 6.** Paris: Octave et Gaston Doin 1925. 218 S. Frcs. 8.—.

Victor Pauchet hat ein sechsbändiges Werk über die praktische Chirurgie veröffentlicht, das mehr durch Bilder als durch Text belehren will. Es ist kein fortlaufendes Lehrbuch der Chirurgie, sondern es sind nur die praktisch wichtigsten Eingriffe beschrieben. Im ganzen sind dem Werk 1500 Bilder beigegeben. Kurze Skizzen erklären den Operationsplan, der dann in den einzelnen Phasen in ganzen Serien von Bildern vorgeführt wird. Mitunter scheint die Bilderfolge doch etwas zu sehr ins Einzelne gehend, man hat den Eindruck, als ob etwas zuviel des Guten getan sei. Die Bilder sind in Einfarbendruck nach durchgeführten Operationen gezeichnet. Sie sind im allgemeinen sehr klar, die Ausführung künstlerisch, nur bei einigen Bilderreihen leidet die Übersichtlichkeit durch die dunkle Tönung des Einfarbendruckes. Bei den besprochenen Operationen spielt die Abdominalchirurgie die Hauptrolle, die Thoraxchirurgie und die Extremitätenchirurgie scheinen etwas zu wenig berücksichtigt. Die gynäkologischen Operationen sind eingehend gewürdigt. Von Einzelheiten fallen auf die End- zu Endnaht zwischen Dünn- und Dickdarm bei der Darmresektion wegen Tumors des Coecums und die häufige Verwendung des in der deutschen Chirurgie als Murphyknopf bekannten Knopfes bei der Anastomosenbildung in der Magen- und Darmchirurgie. Im Text, der wohl eigentlich nur als Erklärung für die Bilder gedacht war, werden Diagnose, Indikation, Prognose und Therapie für die zur Besprechung gelangenden Krankheitsbilder eingehend gewürdigt. Es würde zu weit führen, auch auf diesen sehr wertvollen textlichen Teil näher einzugehen. Es sollen im folgenden nur kurz die in den Bildern wiedergegebenen Operationsmethoden besprochen werden.

Im 1. Band ist einleitend ein Artikel über die Organisation des Operationssaales mit der Beschreibung einiger spezieller Instrumente. Dann werden die Operationen der Schenkelhernie und der Leistenhernie beschrieben. Bei dieser letzteren wird in der Weise vorgegangen, daß primär die Peritonealhöhle oberhalb des Bruches eröffnet wird und dann der hier eingehende Finger den Bruchsack von seinem Inhalt befreit und ihn vorlagert. Beim Verschluß bleibt der Samenstrang in der Tiefe, Obliquus internus und Transversus und die Aponeurose des Obliquus externus werden darüber vernäht (20 Bilder). Die Operation der Hydrocele wird von der Leistenbeuge aus gemacht. Bei der Appendicitis wird in jedem Falle der MacBurneysche Schnitt empfohlen. Die Gegend der Appendix sowie der Douglassche Raum sollen bei schwereren Vereiterungen mit Äther abgetupft werden. Weiter wird bei schwereren Formen zweimalige Irrigation der Bauchhöhle mit Äther durch die Drainage in der Nachbehandlung angeraten. Eine Versenkung des Appendixstumpfes wird bei den subacuten Fällen für unnötig gehalten und für die akuten Fälle völlig abgelehnt. Bei gynäkologischen Operationen ist der Pfannenstilsche Querschnitt am günstigsten nach des Verf. Ansicht. Die Beschreibung der Operationen wegen Hämorrhoiden, vesico-vaginaler Fistel und Blasenpapillom bietet keine Besonderheiten. Bei der Laneschen Krankheit, d. h. Ptosis der Baucheingeweide verbunden mit chronischer Obstipation wird der ganze Dickdarm entfernt und das Ileum in das Colon sigmoideum eingepflanzt. Zur Operation

des Ulcus pepticum jejunjejuni werden die verschiedensten Eingriffe demonstriert, darunter auch Anastomosenbildung mit zwei Knöpfen. Bei der Kombination Ulcus ventriculi und Lanes Krankheit wird das Ulcus kauterisiert und übernäht, der Dickdarm aber durch Einnähung des Ileums in das Colon sigmoideum ausgeschaltet. Manchmal genügt auch die Lösung der Verwachsungen um den Dickdarm. — Im 2. Bande wird die Operation wegen Hirntumor beschrieben. Patient sitzt rücklings auf einem Stuhl, der Kopf, nach vorne gebeugt, liegt auf dem Tische auf. Der Schädel wird mit dem Handtrepan eröffnet, das Loch mit der Lürschen-Zange erweitert und schließlich mit der Giglisäge eine breite Öffnung geschaffen (17 Abbildungen). Bei der abdominellen Hysterektomie werden die Artt. hygogastricae unterbunden, um ein blutleeres Arbeiten zu ermöglichen. Die Ureteren werden freigelegt (15 Abbildungen). Weiterhin wird die Exstirpation eines Uterus wegen Fibroms (13 Abbildungen) und der abdominelle Kaiserschnitt und die Exstirpation des Uterus wegen Schwangerschaft und großen Fibroms in 12 Bildern gezeigt. Bei Nierencarcinom wird von einem Querschnitt oberhalb des Nabels aus vorgegangen. Das Kolon wird vom parietalen Peritoneum abgelöst und dann transperitoneal operiert. Am Hilus wird erst die Vene unterbunden, um ein Verschleppen der Krebskeime zu verhindern. Der Ureter wird mit dem Thermokauter durchtrennt. Transperitoneale Drainage und Tamponade (11 Abbildungen). Es folgt die Schilderung der perinealen Prostatektomie in 47 Abbildungen und Skizzen. Eingehen in der Mitte des Dammes in die Urethra, Herausziehen der Prostata mit dem Youngschen Traktor und Ausschälung der Prostata. Bei der Dilatation des Coecums wird die Verkleinerung durch fortlaufende Naht, die zwei Tänien vereinigt, durchgeführt. Beim Megakolon wird das ganze Kolon herausgenommen (15 Abbildungen). End-zu-Endnaht zwischen Ileum und Colon sigmoideum! Das sofort eingeführte hohe Darmrohr soll die baldige Entleerung des Darmes ermöglichen. Beim Anlegen eines Anus praeter wegen Rectumca wird die zuführende Öffnung des Dickdarmes um 180° gedreht und durch die Muskulatur durchgeleitet, um eine gewisse Verschlußmöglichkeit des Afters zu erzielen. Schließlich wird die abdomino-perineale Amputation des Rectums wegen Carcinom in 35 Abbildungen vorgeführt. — In Band 3 wird die Laminektomie mit Durchschneidung der hinteren Wurzeln an einer Serie von 35 Abbildungen gezeigt. Auch die blutige Einrichtung von Knochenbrüchen (24 Abbildungen) bietet weiter nichts Neues. Eine Platte mit Schrauben wird zur Fixierung der Fragmente benutzt. Bei Splitterung wird eine Zange mit Patentverschluß angewandt, die die Fragmente so lange zusammenpreßt, bis die Platte mit den Schrauben angelegt ist. Bei der gezeigten Kropfoperation wird nur die untere Arterie unterbunden, im übrigen der Kropf subkapsulär ausgeschält. Weiterhin wird die Unterbindung der Gefäße beim Basedow als selbständiger Eingriff gezeigt (44 Abbildungen). Beim präpylorischen Magengeschwür wird das Ulcus mit einigen Catgutnähten, die gleichzeitig den Pylorus verschließen, übernäht und die hintere Gastroenterostomie angeschlossen (11 Abbildungen). Sitzt das Magengeschwür an der Kardia oder hoch an der kleinen Kurvatur, so wird die treppenförmige Resektion empfohlen. In 70 Abbildungen werden die Operationen wegen Dickdarm- und Rectumtumoren beschrieben, darunter die abdomino-perineale Rectumamputation mit Abmeißelung des Os sacrum in Steißlage. Schließlich wird in 44 Abbildungen die suprapubische Prostatektomie nach vorheriger Unterbindung beider Samenstränge vorgeführt. — Der 4. Band enthält die Operation der habituellen Schulterluxation. Von der Achselhöhle aus wird nach Unterbindung der unteren Schulterblattgefäße die Gelenkkapsel durch Excision eines Stückchens verkleinert (33 Abbildungen). Die Mammaamputation wegen Krebs wird in 31 Abbildungen geschildert. Bei der Cholecystitis wird der Rippenrandschnitt empfohlen, kombiniert mit einem vertikalen Schnitt am äußeren Rand des Rectus (60 Abbildungen). Die Exstirpation des Coecums wegen Ca bietet keine Besonderheiten. Bei der Anlegung des iliacalen Anus praeter wird eine rechteckige Lappenbildung in der Schnittführung der Haut angewandt. Bei der Operation des Retroversio uteri werden die Ligamenta rotunda hinter dem Uterus zusammengenäht (9 Abbildungen). Schließlich wird die vaginale Hysterektomie in 40 Abbildungen geschildert. — Im 5. Bande wird die Durchtrennung der sensiblen Wurzeln des Ganglion Gasseri bei der Trigeminusneuralgie beschrieben. In 14 Abbildungen wird die Ausräumung der Submaxillarisdrüse wegen Tumor gezeigt. Die Operation des Oesophagusdivertikels geschieht zweizeitig. Erst Herausluxation des Divertikels und Annähung an die Weichteile des Halses, dann im zweiten Akt Abtragung der herausragenden Teile des Divertikels und Versenkung des Stumpfes nach Naht. Bei der Gallengangsfistel wegen Verschlusses des Choledochus, meist eine Folge unglücklicher Umstände bei Operationen, wird ein Nelatonkatheter vom Choledochusstumpf in das Duodenum geleitet. 95 Abbildungen zeigen die verschiedenen Operationen am Magen wegen Ulcus. Dabei werden die verschiedenen Arten der Magennaht vorgeführt. Bei Verschluß eines Anus praeter (10 Abbildungen) werden die beiden Schenkel abgetragen und die Stümpfe End zu End vereinigt. Beim Platzen einer Ovarialcyste wird der Vorteil des Saugapparates in der Abdominalchirurgie dargelegt. Schließlich werden die abdominelle Hysterektomie und die Operation des einfachen Genitalprolapses gezeigt. — Auch im 6. Bande ist die Magenchirurgie vorherrschend. Bei der Operation der Gastroptose wird das Lig. rotundum in eine Falte der Magenwand längs der kleinen Kurvatur eingenäht und das Ende dann in den Weichteilen der Bauchwand

wieder fixiert (7 Abbildungen). Die Operation des Sanduhrmagens wird durch Resektion des unteren Sackes durchgeführt. Die Entnervung des Magens wird empfohlen bei Vermehrung der Magencontractilität, intensiven Schmerzphänomen und Hyperacidität ohne makroskopisch nachweisbare Veränderungen am Magen. Erst werden die Nerven an der kleinen Kurvatur durchschnitten, die aber nicht immer leicht aufzufinden sind, dann kommen die Nerven an der Hinterwand des Magens, die von der Leber zum Pylorus ziehenden Äste und schließlich das Bündel der rechtsseitigen gastro-epiploischen Nerven. Bei Durchtrennung der hier verlaufenden Arterie kann man sicher sein, auch diese sympathischen Nervenfasern durchtrennt zu haben. Auch die Pyloroplastik wird bei diesen Beschwerden gemacht. Bei Stenosenbildung nach Ulcus am Pylorus hat sich auch die Gastroduodenostomie bewährt, die in 8 Abbildungen vorgeführt wird. Bei Magenoperierten wird gelegentlich die notwendige Flüssigkeitszufuhr direkt in den Magen bzw. Darm geleitet, indem ein Nelatonkatheter durch Gastrotomie in den Magen und gegebenen Falles durch die Gastroenterostomie in den Dünndarm eingelegt wird. Die Anlegung des temporären Coecalafters wird in 9 Abbildungen dargelegt. Weitere 24 Abbildungen erklären die einzelnen Phasen bei der Operation eines linksseitigen Dickdarmtumors. Hierbei sind besondere Skizzen beigefügt, die die verschiedene Anastomosenbildung am Dickdarm dartun. Über die Operation der Analfistel berichten 25 Abbildungen. Die Lage der Fistel zum Anus wird wie bei der Uhr nach der Stellung zum Zifferblatt bezeichnet. Bei Schenkelhernien ist manchmal der Weg von der Leistenbeuge aus für die Operation günstiger. Bei schweren Prolapsen der weiblichen Geschlechtsteile werden die Ligg. rotunda an der Stelle ihres Abganges vom Uterus an der vorderen Bauchwand fixiert (13 Abbildungen). Schließlich wird die Technik der vaginalen Hysterektomie wegen Carcinom des Collum uteri gezeigt. *G. Rosenburg* (Frankfurt a. M.).

Foster, Nellis B.: Some surgical aspects of diabetes. (Einige chirurgische Gesichtspunkte beim Diabetes.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 84, Nr. 8, S. 572 bis 576. 1925.

Bisher starben ungefähr 45% der Zuckerkranken mit chirurgischen Infektionen, schon im ersten Jahr nach dem Einführen der Insulinbehandlung fiel diese Ziffer auf 12%. Auffallenderweise sind eben die milderen Formen des Diabetes jene, bei welchen chirurgische Infektionen zumeist auftreten: mehr als die Hälfte der Patienten, welche wegen chirurgischen Infektionen ins Spital des Verf. aufgenommen wurden, wußten gar nicht, daß sie zuckerkrank sind. — Als Folge der Infektion beginnt aber eine Periode eines überaus ernsten Zustandes, — nach Aufhören der Infektion kommen dann die Patienten wieder in das Stadium einer sehr hohen Toleranz. — Kranken, welche im fieberhaften Zustande 200—300 Insulineinheiten täglich verbrauchten, verlassen später das Spital mit einer sehr liberalen Diät und ohne weiteren Insulingebrauch. Der chirurgische Diabeteskranke ist gewöhnlich fettleibig; auch dies soll das Zeichen eines leichteren Diabetes sein. — Die sog. Fieberacidosis, welche gewöhnlich größeren chirurgischen Eingriffen folgt, wird gewöhnlich durch Erschöpfung der Kohlenhydratreserve des Körpers (Glykogen) hervorgerufen; diese ist aber sehr zugänglich für eine Glukosetherapie. — Beim Diabetiker ist die erste und wichtigste Änderung im Grundumsatze die schnelle Abnahme der Fähigkeit: Kohlenhydrate zu verwerten. — Mit einer chirurgischen Infektion betreten Diabetiker prinzipiell den Weg zum Koma. — Bei der Narkose eines Diabetikers ist nie zu vergessen, daß der Blutzucker bei der Äthernarkose sich immer erhöht. — Dies ist nicht so sehr einer größeren Mobilität der Glukose, als einem ungenügenden Verbrauch derselben zuzuschreiben. — Von höchster Wichtigkeit ist außerdem die Reduktion der Alkalireserve des Blutplasma. — Im allgemeinen rechnet man nicht genügend mit der ernsten Gefahr einer Entwässerung; die Folge davon ist aber die Austrocknung der Gewebe. — Der Zustand dabei ist ähnlich wie bei den Darminfektionen von Kleinkindern, — die Abnahme der Intraoculartension beim Koma ist wahrscheinlich auch dadurch verursacht. — Die Behandlung ist verschiedenartig bei dringenden Operationen, und bei diesen Kranken, welche 1—2 Tage lang vor der Operation vorbereitet werden können. — Bei den desparaten, dringenden Fällen ist nichts wichtiger als dem Wasserverlust der Gewebe vorzubeugen; bei Insulinbehandlung hört die Glykosurie schnell auf — und damit auch die Polyurie. Aber bis dieses Ziel erreicht wird, geht sehr viel Wasser durch den Urin verloren, — daher muß man entsprechend Vorsorge tragen. — Es gibt chirurgische Erkrankungen, welche zwar im allgemeinen keine dringende

operative Behandlung fordern, aber bei Komplikation mit Diabetes sofort derart behandelt werden müssen, — sonst droht eben eine erhöhte Infektionsgefahr. — Infolge der Infektion mit einer entsprechenden Konstitutionsreaktion wird die Zuckerkrankheit viel schwerer und gefährlicher; je schwerer sie ist, desto schwächer wird der Wiederstand der Gewebe. Die Infektion macht dadurch aber immer größere Fortschritte und so entsteht ein überaus gefährlicher Circulus vitiosus. — Bei Blasenbildungen, Geschwüren, umschriebenen Gangränen der unteren Extremität kann man warme Fußbäder mit hypertonischen Salzlösungen anwenden, — die Herde ausschneiden oder auskratzen; hat aber die Arteriosklerose ein solches Grad erreicht, daß die Gefäße am Röntgenbilde sichtbar werden, so muß selbst bei umschriebenen Gangränen die Amputation ausgeführt werden. Um mit möglich geringem Risiko operieren zu können, müssen die Bedingungen erfüllt werden: 1. keine Glukosurie; 2. keine Acidose; 3. ein Maximum des körperlichen Blutzuckers weniger als 200 mgm pro Hundert. Die Bedingungen können zwar durch Diät allein erfüllt werden, der Gebrauch von Insulin sichert aber den Erfolg und verkürzt die dazu notwendige Zeit. — Diabetes ist eine Erkrankung, welche mit einer fast mathematischen Präcision behandelt werden muß.

Endre Makai (Budapest).

Doppler, Karl: Über den Wert postoperativer Kohlensäureinhalation. (*Krankenh. d. Kaufmannschaft, Wien.*) Med. Klinik Jg. 21, Nr. 11, S. 398—399. 1925.

Es wurde versucht, auf Anregung von H. Lorenz, die das Atemzentrum anregende Wirkung eingeatmeter Kohlensäure auszunützen in der Weise, daß nach jeder Operation in Narkose die Kohlensäureinhalation angeschlossen wurde. Diese Einatmung bewirkt maximal vertiefte Atemzüge, eine raschere Ausscheidung des Narkoticums und raschere Rückkehr zum normalen Zellmechanismus. Es wird darauf hingewiesen, daß nach Bohr die Kohlensäureeinatmung die Sauerstoffversorgung der Gewebszellen sehr günstig beeinflußt. Die praktischen Erfahrungen waren sehr befriedigend, es wurde durch die Vertiefung der Atmung angesammeltes Sekret leichter ausgehustet, auch war die Einwirkung auf postoperative Pneumonien sehr günstig.

Die pneumonische Cyanose ist keine Gegenindikation. Der Singultus läßt sich rasch auf diese Weise beseitigen. Zur Technik: Das Ende eines mit einem Kohlensäurebehälter verbundenen Schlauches wird in ein Nasenloch eingeführt, das Gas soll ohne besonderen Druck einströmen, durch die freie Nasenseite bekommt der Patient genügend atmosphärische Luft. Die Einatmung wird abgebrochen, sobald die Atmung genügend tief geworden ist. Unangenehme Nebenwirkungen wurden in keinem Fall beobachtet. *A. W. Fischer* (Frankf. a. M.).

Infektions- und parasitäre Krankheiten:

Bazy, Louis: La vaccinothérapie en chirurgie. (Vaccinetherapie in der Chirurgie.) Presse méd. Jg. 33, Nr. 21, S. 329—333. 1925.

Es wird, unter fast ausschließlicher Berücksichtigung der französischen und belgischen Literatur, eine Übersicht gegeben über die bisherigen Indikationen, Erfahrungen, sowie über unsere Vorstellungen bezügl. der Wirkungsweise von Impfstoffen. Wesentlich neues wird dabei nicht gebracht. Die Kochsche Methodik der Alt-Tuberkulin-Bereitung möchte Verf. auch für die Eitererreger angewandt wissen, weil sie die Impfstoffe mit am besten aufschließt. Vor der Impfung kann man sich durch eine Intrakutaninjektion von dem jeweiligen Sensibilisierungszustand des Organismus überzeugen. Die späteren Impfungen werden subcutan vorgenommen. Unter dem Einfluß der Arbeiten von Besredka beginnen in Frankreich die Methoden der örtlichen Immunsierung an Bedeutung zu gewinnen, doch liegen noch nicht genügende Erfahrungen vor. — Hat man nach 3—4 Impfungen noch keine Besserung erzielt, so kann die Vaccinetherapie als zwecklos angesehen und unterbrochen werden. *Wolfsohn* (Berlin).

Schwarz, G.: Zur Differenzierung der hämolytischen Streptokokken und Biologie ihrer „malignen" Form. (*Univ.-Frauenklin., Marburg.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 48, Nr. 30, S. 1623—1633. 1924.

Die Schwere der durch hämolytische Streptokokken hervorgerufenen

Wochenbetterkrankungen ist keineswegs gleichmäßig. Es wurde versucht, durch kulturelle Untersuchungen eine Differenzierung der malignen und benignen Streptokokken zu ermöglichen. Es ergaben sich nun zwar bei Züchtung auf gewöhnlichen Nährböden, sowie insbesondere im intakten Eigenblut unter verschiedenen Temperaturbedingungen (37—50°) Unterschiede in der Thermoresistenz; Schlüsse auf die Virulenz waren aber nicht möglich. Auch Bactericidieversuche im eigenen Blut ließen bei Fällen mit nicht uteriner Infektion keine einwandfreien Beziehungen zwischen klinischer und nach dem Versuchsausfall anzunehmender Virulenz erkennen. Bei lediglich puerperalen Fällen macht sich zwar eine bessere Übereinstimmung bemerkbar, doch ist auch hiermit für die Prognose des Falles kein sicherer Maßstab gewonnen. Wenn man auch die im Blut hemmungslos wachsenden Streptokokken als maligne aufzufassen geneigt sein könnte, so spricht doch der günstige Verlauf von Fällen trotz Befund dieser Keime gegen eine solche Annahme. *Kister* (Hamburg).₀

Philipp, E.: Weitere Erfahrungen mit der Virulenzprobe. (*Univ.-Frauenklin., Berlin.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **71**, Nr. 45, S. 1571—1572. 1924.

Verf. nimmt gegen die Angriffe Schottmüllers (vgl. dies. Zentrlo. **30**, 660), der vor der Anwendung der Virulenzprobe warnt, Stellung. Verf. gibt zu, daß das Bestimmende für den Verlauf der Krankheit der Sitz der Infektion ist, betont jedoch, daß die Streptokokken, die vom Eigenblut abgetötet werden, wie die meisten Vaginal- und Mundstreptokokken, sich beim Eintritt in die Blutbahn anders verhalten und für diese die Virulenzprobe sehr wohl klinische Brauchbarkeit besitzt. *F. Loewenhardt.*₀

Pick, Erwin: Zur Ätiologie und Therapie des Erysipeloids. (*Dtsch. dermatol. Klin., Prag.*) Dermatol. Wochenschr. Jg. **79**, Nr. 51, S. 1627—1629. 1924.

Das Rotlaufimmunserum wurde als sehr wirksam befunden in 20 Fällen von Erysipeloid, in 2 Fällen von Schweinerotlaufinfektion. Letztere hatten sich zwei Tierärzte zugezogen bei der Impfung von Schweinen mit Aufschwemmung von lebenden Rotlaufbacillen. Das Rotlaufimmunserum brachte die Heilung nach 2—3 Tagen. Normales Pferdeserum und Neosalvarsan waren ohne Erfolg. Schweinerotlauf und Erysipeloid dürften identische Krankheiten sein. Von dem Serum wurden 10 ccm subcutan verimpft. Unter den 20 Erysipeloidfällen waren 14 Frauen. Pökeln und Räuchern beseitigen nicht die Infektionsmöglichkeit, da der Bacillus sehr widerstandsfähig ist. Nach Prausnitz finden sich die Bacillen auch bei gesunden Schweinen, ferner bei kranken Rindern, Schafen, Geflügel, in faulen Organen. Der Erreger soll in der Umwelt sehr verbreitet sein. (Prausnitz, vgl. dies. Zentrlo. **12**, 307.) *Delbanco.*₀

Yozo, Yakayama: Zur Entstehung der Myositis purulenta acuta. Tokyo Igakkai-Zosshi Bd. 38, H. 3. 1924. (Japanisch.)

Myositis purulenta acuta ist eine in Japan häufig gesehene Form der Staphylomycose. (Ref.) Verf. stellt ein myotoxinhaltiges Serum dadurch her, daß er den Muskelpreßsaft eines Kaninchens einem Meerschweinchen intraperitoneal einverleibt. Das gewonnene Serum wird demselben Kaninchen intravenös injiziert und als Folge davon beobachtet, daß: 1. die staphylokokkentötende Wirkung der Muskelemulsion des betreffenden Kaninchens herabgesetzt ist im Vergleich zum Normalen. 2. im Muskel des Kaninchens beginnende Degenerationserscheinungen wie Verminderung des Glykogens, Steigerung der elektrischen Erregbarkeit nachzuweisen sind. Verf. schließt daraus, daß bei einer traumatischen Schädigung der Muskulatur, z. B. durch Überanstrengung im menschlichen Körper derartige Myotoxine gebildet werden, als deren Folge die verminderte Resistenz der Muskel gegenüber der Staphylokokkeninfektion anzusprechen ist. *Härtel* (Osawa).

Rendu, André: Des abcès chroniques des os comparés aux ostéites tuberculeuses juxta-articulaires. (Chronische Knochenabscesse und extraarticuläre Knochentuberkulose.) Rev. d'orthop. Bd. 12, Nr. 2, S. 123—135. 1925.

Rendu hat 4 Fälle chronischer Knochenabscesse in der unteren Tibiametaphyse beobachtet, die mit ausgesprochenen nächtlichen Schmerzen begannen. Er meint, daß bei

solchen, nicht tuberkulösen Abscessen der Eiter gewöhnlich subcortical bleibt, während es bei den tuberkulösen kalten Abscessen zur Fistelung kommt. Ein weiteres Unterscheidungsmerkmal ist der Hydrops des Nachbargelenkes, der bei den einfach chronischen Abscessen sehr selten bei den tuberkulösen häufig ist, die periostale Reaktion kann bei den chronischen Abscessen vollkommen fehlen. Die Knochenhöhlen einfach chronischer Abscesse sind regelmäßig gestaltet und schwanken zwischen Ei- und Olivengröße. Für beide Krankheitsbilder kann die Ossifikation des Nachbargewebes zutreffen. Röntgenologisch bestehen demnach keinerlei Unterschiede zwischen beiden Formen. Die Behandlung kann eine zweifache sein: entweder man bohrt den Absceß an und punktiert ihn oder man meißelt ihn breit auf und drainiert ihn. Die erste Methode wird vornehmlich in Amerika, die zweite in Frankreich bevorzugt. *Klose* (Danzig).

Valdés, José: Klinische und experimentelle Studien über den Micrococcus tetragenus. Progr. de la clin. Bd. 28, Nr. 155, S. 812—816. 1924. (Spanisch.)

Der Micrococcus tetragenus ist fähig, heftige Septicämien zu erzeugen, die sich durch schnelle Entwickelung und spontanes Abklingen auszeichnen. Die Diagnose ist nur unter Anwendung der Blutkultur möglich, da sehr leicht Verwechslungen mit anderen septischen Prozessen möglich sind. An den Mandeln scheint sich sehr häufig der primäre Prozeß zu finden, gesunde Personen weisen oftmals an den Mandeln das Vorhandensein von Mikrokokken auf, die mitunter für den Träger oder andere Personen nicht völlig apathogen sind. Patienten, die an einer Septicämie mit Micr. tetragenus litten, können die Mikrobien auch noch nach der Entfieberung und während der ganzen Rekonvaleszenz aufweisen. Die Ausscheidung erfolgt manchmal durch den Urin. *Collier* (Frankfurt a. M.).

Schlesinger, Hermann: Intraartikuläre Jodnatrium-Injektionen, eine neue Behandlungsmethode spätsyphilitischer Gelenksaffektionen. (*III. med. Abt., allg. Krankenh., Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. 37, Nr. 26, S. 643—644. 1924.

Bei den nach Ansicht des Verf. relativ häufigen spätsyphilitischen Gelenksaffektionen hat die intraartikuläre Jodnatrium-Injektion einen äußerst raschen und günstigen Erfolg. Je nach der Größe des Gelenkes wird so viel Lösung eingespritzt, als sich leicht ohne Anwendung eines stärkeren Druckes einführen läßt. In der Regel sind das 0,2 bis 1,0 ccm der 10proz. Jodnatriumlösung. Die Methode kann von jedem Praktiker angewandt werden. *Schürer.*

Ramel, Edwin: Beitrag zur Kenntnis der Hautblastomykose mit besonderer Berücksichtigung der Allergieerscheinungen. (*Dermatol. Klin., Univ. Zürich.*) Arch. f. Dermatol. u. Syphilis Bd. 148, H. 1, S. 218—242. 1924.

Bei einer 59jährigen Pat., die immer in Zürich gelebt hatte, entwickelte sich eine spontane, diffuse Schwellung am linken Vorderarm, die nach einem geringfügigen Trauma aufbrach und sich in ein torpides, in die Tiefe weiter greifendes Geschwür umwandelte. Dieses Ulcus wies ausgefressene, unterminierte Ränder und einen granulomatösen, morschen Grund auf. Aus den Buchten entleerte sich reichlich bräunlich-blutiger, ziemlich dünnflüssiger Eiter. Eine Röntgenaufnahme zeigte in der entsprechenden Gegend einen muldenförmigen Knochendefekt mit Osteophyten am Rand, welcher Befund für ein Übergreifen eines entzündlichen Weichteilprozesses auf den Knochen sprach. In der linken Axilla vergrößerte, gut bewegliche Lymphdrüsen. Die Pat. selber war schwächlich, in einem sehr reduzierten Ernährungszustand. Das klinische Bild entsprach weder einer Lues III noch einer Tbc. colliquativa. Eine intradermale AT $^1/_{10000}$ Einspritzung ergab zwar eine starke lokale Reaktion sowie Spannungsgefühl in der linken Axilla; dagegen fehlte die Herdreaktion am Ulcus selber, dessen Sekret zahlreiche Blastomyceten nachweisen ließ. Diese Wahrscheinlichkeitsdiagnose wurde später in der Tat durch die Histologie und den Tierversuch bestätigt: histologisch erwies sich das Primärulcus als ein sehr blutreiches Granulationsgewebe mit zahlreichen, neugebildeten Gefäßen, vorwiegend aus Leukocyten und Sproßpilzen in syncytialer Anordnung bestehend. Das auf Meerschweinchen geimpfte Material ergab bei 2 Tieren bei der 10 Wochen später vorgenommenen Sektion eine Blastomykose der Lungen. Die histologische Untersuchung der Axillardrüsen zeigte eine Mischung von tuberkuloider Struktur und einer produktiven Entzündung ohne spezifischen Charakter. Nach Ziehl keine TB. Dagegen sind Blastomyceten vorhanden. Die mit den Drüsen geimpften Meerschweinchen erlagen an Tuberkulose.

Es handelte sich also um eine primäre Hautblastomykose, die durch den Lymphweg die schon an Tuberkulose erkrankten Achseldrüsen sekundär infizierte. Dieser lokalen Form der Blastomykose wohnte doch eine Tendenz zur Generalisierung inne.

Nachdem der primäre Herd unter der lokalen Behandlung (Excochleation, Pyrogallolgelanth, Röntgen allmählich zurückgegangen war, traten bei der Pat. während ungefähr 3 Monaten vorwiegend am Gesicht sukzessive neue Eruptionen auf, die teils ekthymaähnliche, teils acneiforme, teils skrofulodermartige Efflorescenzen darstellten und ausnahmslos Hefen enthielten. Im Gegensatz zu den primären Veränderungen erwiesen sich diese hämatogenen Infektionen der Therapie viel zugänglicher, so daß die Pat. vollkommen heilte. Die Efflorescenzen gingen unter Pinselungen mit Jodtinktur schneller als früher zurück. Heilung besteht jetzt seit über 1 Jahr.

Verf. konnte nachweisen, daß im Verlaufe der Blastomykose Immunisierungsprozesse im Spiele sind, die humoraler und histogener Natur sind. Die humoralen Vorgänge, die durch das Auftreten von spezifischen Antikörpern im Blut (positive Komplementbindung) gekennzeichnet waren, kamen zuerst zum Vorschein in einer Zeit, wo die Krankheit keine Tendenz zur Heilung aufwies. Die nach eingetretener Heilung wiederholten Versuche ergaben hingegen ein negatives Resultat und bewiesen, daß dem Übertritt von humoralen antikörperartigen Substanzen keine Bedeutung in bezug auf die Heilungsvorgänge zu bemessen ist. Gerade umgekehrt verhielten sich die histiogenen Immunisierungsprozesse, die allmählich zur Bildung einer hochgradigen Allergie führten. Ferner konnte der Verf. für die Blastomykose das von Jadassohn und Lewandowsky gefundene Gesetz bestätigen, daß das Auftreten tuberkuloider Strukturen bei chronischen Infektionskrankheiten das Resultat und das morphologische Äquivalent einer spezifischen allergischen Reaktion darstellt. In der ersten Periode der Krankheit nämlich, wo sich keine Allergie nachweisen läßt, zeigt das histologische Bild ein blutreiches Granulationsgewebe mit massenhaften Erregern, aber ohne irgendwelche tuberkuloide Struktur. Diese nimmt mit der Allergie parallel zu und kann einen so hohen Grad erreichen, daß sie dem Organismus einen vollkommenen Schutz gegen die cutane Reinfektion verleiht. Aus den Hefekulturen hat Verf. ein zellfreies „Blastomyzin" hergestellt, dessen Injektion bei der allergischen Pat. eine stark positive und spezifische Reaktion auslöste. *Ramel* (Zürich).$_o$

Geschwülste:

Probst, Th.: Lipome et traumatisme. (Lipom und Trauma.) Rev. méd. de la Suisse romande Jg. **45,** Nr. 3, S. 176—178. 1925.

Lipom an der Stirn nach einem Stockhieb und Lipom im Nacken bei einem Müller. Für beide nimmt Verf. eine traumatische Genese an. *Büttner* (Danzig).

Young, James: An address on a new outlook on cancer: Irritation and infection. (Über einen neuen Ausblick auf das Carcinom: Irritation und Infektion.) Brit. med. journ. Nr. **3341,** S. 60—64. 1925.

Der Autor, ein Anhänger der parasitären Theorie der Krebsentstehung, hält auch nach Bekanntwerden der neueren Ergebnisse der ätiologischen Geschwulstforschung an dieser fest. Dem Reiz wie der erblichen Anlage mißt er nur disponierende Wirkung zu; als eigentlichen krebserzeugenden Faktor sieht er nach wie vor den von ihm beschriebenen bakteriellen Erreger an. *E. Schwarz* (Frankfurt a. M.).$_o$

Laux, F. J.: Zur klinischen Brauchbarkeit der serologischen Carcinom-Reaktion nach Kahn. (*Städt. Krankenh., Charlottenburg-Westend.*) Klin. Wochenschr. Jg. **4,** Nr. 9, S. 405—406. 1925.

Verf. hat die von Kahn angegebene serologische Untersuchungsmetohde zur Erkennung maligner Tumoren aus dem Blut nachgeprüft, und kommt zu dem Ergebnis, daß die an sich handliche Methode nur mit mancherlei Vorbehalt für die Klinik aufzunehmen ist. *Carl.*

Roffo, A. H.: Über eine neue Eigenschaft des Serums von Ratten mit malignen Tumoren. Prensa méd. argentina Jg. **11,** Nr. 13, S. 429—434. 1924. (Spanisch.)

Aus Arbeiten verschiedener Verff. geht hervor, daß sich mit Hilfe der Refraktometrie im Serum Krebskranker Fermente nachweisen lassen, und daß die Hinzufügung von Krebszellen die physischen Eigenschaften eines Serums stört, wenn das Serum 24 Stunden mit Krebszellen in Berührung gebracht wird. Dagegen ist das Serum Gesunder nicht imstande, Krebseiweiß zu stören. So gibt Pferdeserum und Ratten-

geschwulstserum eine deutliche Differenzierung im refraktometrischen Index. Dies Phänomen muß als Produkt der Tätigkeit einer Substanz angesehen werden, die im pathologischen Serum enthalten und fähig ist, die physisch-chemischen Eigenschaften eines normalen Serums zu ändern. Dabei spielt die Entwicklung der Geschwulst insofern eine Rolle, als der Refraktionsindex vom 17. Tage des Geschwulstwachstums an zu steigen beginnt. Die Erklärung für die oben gefundene Erscheinung ist vielleicht im Gehalt von Eiweißlipoiden zu sehen. (Zahlreiche statistische Tafeln.)

Joh. Volkmann (Halle a. d. S.)

Nuzum, John W.: The experimental production of metastasizing carcinoma in the breast of the dog and primary epithelioma in man by repeated inoculation of a micrococcus isolated from human breast cancer. (Über die experimentelle Erzeugung von metastasierendem Krebs in der Brust des Hundes und von Primärkrebs im Menschen, erzeugt durch wiederholte Einpflanzungen von einem aus dem menschlichen Brustdrüsenkrebs isolierten Mikrokokkus.) (*Laborat., Augustana hosp. a. dep. of pathol. a. bacteriol., univ. of Illinois, coll. of med., Chicago.*) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40**, Nr. 3, S. 343—352. 1925.

Verf. erklärt, daß er mit großer Regelmäßigkeit aus dem menschlichen Brustdrüsenkrebs denselben kleinen, grampositiven Mikrokokkus isolieren könnte, dessen kulturelle und morphologische Eigenschaften er im Jahre 1921 in derselben Zeitschrift schon veröffentlicht habe. An 3 Stellen einer weißen Maus injizierte er nun Reinkulturen dieses Mikroorganismus und bewirkte einen typischen, rasch wachsenden Tumor von alveolärem Bau, der sich vom Primärtumor nicht wesentlich unterscheidet. Jeder dieser 3 Tumoren wurde einer weiteren weißen Maus implantiert, und zwar unter Bedingungen, die eine Übertragung der lebenden Tumorzelle unmöglich machten. Daß die langandauernde Einwirkung von Teer und Ruß auf die Haut der Maus und dem Ohr der Ratte eine Art Krebs erzeugt, ist lange schon bekannt. In manchen Fällen traten auch hier Metastasen in den Lymphdrüsen und in den Lungen auf. Verf. entfernte die Haare auf dem Rücken der 34 Versuchstiere, weiße Mäuse, scarifizierte die Haut 3mal innerhalb einer Woche und rieb 3mal wöchentlich, im ganzen 35—62mal den Mikrokokkus in die Haut ein, injizierte gleichzeitig minimale Dosen der Reinkultur subcutan und in den Geschwürsrand. Bei weiteren 40 Mäusen wurde 3mal wöchentlich ohne vorherige Schädigung der Haut, nach Entfernen der Haare mittels Bariumsulfitlösung die Reinkultur, die unter Paraffinöl gewachsen war, eingerieben, ebenfalls Injektionen sub- und intracutan 3mal wöchentlich. Als Kontrollen wurden 50 andere weiße Mäuse ebenfalls nach Entfernen der Haare mit Bariumsulfit, mit Staphylococcus albus und Streptococcus pyogenes durch Einreiben, subcutane und intracutane Injektionen behandelt. Diese letzten 50 Mäuse starben sämtlich an septischen Erkrankungen, metastatischen Abscessen, sogar perinephritischen Abscessen, aber keine zeigte Anzeigen eines Carcinoms. Von den mit dem „Krebsmikrokokkus" infizierten Tieren zeigten die der ersten Serie über der irritierten Hautstelle multiple bis zu 22 miliare Knötchen schon nach 6wöchentlicher Behandlung. Bei den übrigen fanden sich bei 12, die zwischen dem 3. und 7. Monat starben, Carcinomknoten in Lunge, Leber, weniger häufig in Milz und Nieren. Es fanden sich diese grauweißen Knötchen bis zu 17 in den Lungen einer Maus. Verf. bezeichnet diese Knötchen als Granulome oder Lymphocystome. Derartige Gebilde fanden sich bei keiner der nur mit Staphylo- oder Streptokokken infizierten Tiere. — In einer zweiten Versuchsreihe wurde 10 Hündinnen 2mal wöchentlich dieselben Reinkulturen, die aus dem menschlichen Brustdrüsenkrebs gewonnen wurden, in die lang hängenden Zitzen, und zwar direkt in die Milchgänge und in das Brustdrüsenparenchym injiziert. Es entstand gelegentlich eine akute Mastitis, bei größeren Mengen auch Abscesse und Hämorrhagien. Von den 10 Tieren starben 5 während des Winters an einer Bronchopneumonie. Von den übrigen 5 Hündinnen zeigten 2 Tumoren in mehreren Zitzen. Es wurden zu mehreren Zeitabständen Stücke aus den erkrankten Zitzen herausgenommen und mikroskopiert. Die Zeit seit der

Inokulation betrug 3 Monate und mehr. Im ersten Falle entstand ein primärer Brustdrüsenkrebs mit disseminierten Metastasen, die zum Tode eines Tieres führten. Ein zweites Tier, das schwanger war, bekam auf wiederholte Injektionen tumorartige Gebilde, die während der Schwangerschaft rasch wuchsen, dann plötzlich erweichten und vollständig verschwanden. Die Hunde blieben in der Folge gegenüber weiteren Einimpfungen immun. Bei den 3 übrigen Hündinnen traten nur eine akute resp. eine chronische Mastitis auf. Im Hund 4 waren in der chronischen Mastitis einige Nester präcarcinomätösen Charakters; wie ja nach Ansicht Cheatles der Krebs auf der Grundlage einer cystischen Erkrankung entsteht. — Zuletzt berichtet Verf. über experimentelle Erzeugung von Epitheloidkrebsen beim Menschen. Bei einem 70jährigen Manne wurde ein Hautkrebs der rechten Wange in Ätherlokalanästhesie excidiert und die Basis durch ein glühendes Eisen ausgebrannt. Während der Rekonvaleszenz erhielt Patient 3mal wöchentlich Inokulationen einer Fleischbrühkultur der Mikrokokken, im ganzen 62 Inokulationen innerhalb von $4^1/_2$ Monaten. Die Kulturen wurden in die Haut eingerieben. 5 Wochen nach der Behandlung entstanden multiple stecknadelkopfgroße Knötchen, die rot waren, die Haut wurde hypertrophisch. Nach 90 Tagen hatte sich ein großer massiger, harter Tumor gebildet, über dem die Haut verdickt war. Mikroskopisch zeigte sich eine papilläre Hypertrophie mit infiltrierenden Strängen und Nestern von atypischen Epithelzellen. Nach $4^1/_2$ Monaten wurde der Tumor mit dem Glüheisen im Gesunden excidiert. Es zeigte sich ein typisch epithelialer Krebs mit vielen Perlformen. Die Wunde heilte bald und Patient wurde geheilt entlassen. Der Krebs war an einer Stelle erzeugt worden, wo sonst Carcinom klinisch noch nicht beobachtet worden war, und zwar nur durch wiederholtes Einreiben von Mikrokokkenkultur des aus dem menschlichen Brustkrebs gewonnenen Mikrokokkus. Dieser Mikrokokkus gehört in die Reihe der Streptokokken und wurde sowohl in den metastatischen Lymphknoten, wie auch in den Hautknoten der an Brustdrüsenkrebs Leidenden gefunden. So muß der bisherige Glaube, daß der Krebs bakteriologisch steril sei, fallen gelassen werden. *Albert Rosenburg* (Mannheim).

Purpura, Francesco: Microrganismi del cancro e del sarcoma. (Mikroorganismen des Carcinoms und Sarkoms.) (*Istit. di patol. chirurg., univ., Palermo.*) Policlinico, sez. chirurg. Jg. **32**, H. 2, S. 74—92. 1925.

In sorgfältig hergestellten Kulturen von 9 Carcinomen und Sarkomen wurden Myceten beobachtet, die in Reinkultur Kaninchen und Meerschweinchen injiziert, pathogen wirkten und in einzelnen Fällen zu Knotenbildung Veranlassung gaben. Agglutination des Blutes mit der erhaltenen Reinkultur war in 2 Fällen positiv. *M. Strauss* (Nürnberg).

Coley, William B.: Some clinical evidence in favor of the extrinsic origin of cancer. (Einige klinische Beweise für eine exogene Entstehung des Krebses.) (*Clin. cancer research, Cornell med. school, mem. hosp., New York.*) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40**, Nr. 3, S. 353—359. 1925.

Der Vortrag wurde gelegentlich einer dem Krebsproblem gewidmeten Sitzung des amerikanischen Chirurgenkongresses in New York im Oktober 1924 gehalten. Es ist alles zusammengestellt, was für eine Verursachung des Krebses durch äußere Einflüsse spricht, wobei die ältere zum Teil schon vergessene Literatur (Haviland, Collins, Warren, Paget) berücksichtigt wird. Nebst dem älteren Argument von dem Vorkommen von Krebsherden in Städten und Ländern wird namentlich darauf hingewiesen, daß der Histologe manchmal infektiöse Geschwülste von echten Geschwülsten nicht unterscheiden kann (Lymphosarkom und Hodgkinsche Krankheit), daß den menschlichen ganz ähnliche Geschwülste bei Pflanzen durch Inokulation von bestimmten Mikroorganismen erzeugt werden können, daß Geschwülste im Anschluß an Traumen auftreten ebenso wie etwa eine Osteomyelitis. Auch die günstige Beeinflussung von Geschwülsten durch ein Erysipel, die immer wieder behauptete Kontagiosität und Heredität des Krebses werden als Stütze herangezogen. Slye in Chicago (vgl. dies. Zentrlo. **30**, 281) hat nachgewiesen, daß der Krebs bei Mäusen hereditär ist und daß man durch geeignete Zuchtwahl einen Mäuse-

stamm heranziehen kann, von dem jedes Tier an Krebs zugrundegeht (oder aber auch einzelne Individuen an Lymphosarkom oder Hodgkinscher Krankheit). Zuletzt bekennt sich der Vortragende zu der Ansicht, daß ein Mikroorganismus der Erreger der Krebskrankheit sei, doch muß er wohl selbst einsehen, daß seine Beweise nur für eine exogene Ursache, nicht aber für einen spezifischen Erreger verwertbar sind, denn er greift zuletzt zu wenig beweiskräftigen Argumenten, wie jenem, daß man auch an den Tuberkelbacillus nicht habe glauben wollen und daß man auch Semmelweiss verspottet habe. *Moszkowicz* (Wien).

Itchikawa, K., et Y. Uwatoko: Etude expérimentale et comparée du cancer. IV. Les nerfs périphériques et leurs terminaisons au cours du développement du cancer. Etude de leur existence dans le cancer humain. A propos d'une modification récente de la méthode de Bielschowsky. (Vergleichende und experimentelle Studie über den Krebs. IV. Die peripheren Nerven und ihre Endigungen im Verlaufe der Entwicklung des Krebses und über ihr Vorkommen beim menschlichen Krebs. Eine neue Modifikation der Bielschowskyschen Färbemethode.) Bull. de l'assoc. franç. pour l'étude du cancer Bd. **14,** Nr. 1, S. 18—33. 1925.

Die Frage nach dem Vorkommen von Nervenfasern im Carcinom ist bisher nicht klar beantwortet. Young hat auf ihr Vorkommen hingewiesen, Goldmann bestreitet es. Nakakmoto glaubt, daß sie in benignen Tumoren vorkommen, aber in malignen zugrundegehen. Eine Klarstellung wurde versucht mit Hilfe einer neuen Modifikation des Bielschowskyschen Verfahrens, welche es ermöglicht, Nervenfasern von elastischen und kollagenen Bindegewebsfasern zu differenzieren. Die Einzelheiten der Färbemethode müssen im Original nachgelesen werden, das Wesentlichc ist eine Silbernitratfärbung im Brutschrank bei 37° durch 1—5 Tage. Differenzierung in einer schwachen Lösung von Essigsäure und in einer 1 proz. Cyankalilösung. Mit dieser Methode lassen sich Nervenfasern in der Leber färben sowohl im interlobären wie im intralobären Bereich. In gleicher Wise wurden nun die Geschwülste der verschiedensten Organe gefärbt, gutartige und bösartige, mit dem Ergebnis (sehr gute Abbildungen), daß Nervenfasern sowohl in gutartigen wie in bösartigen Geschwülsten nachweisbar sind und daß sogar eine Neubildung oder vielmehr ein Auswachsen der Nervenfasern in den Geschwülsten angenommen werden muß; sie finden sich besonders auch im experimentellen Krebs des Kaninchens und Meerschweinchens und beim menschlichen Krebs.

In der Aussprache, die sich an den Vortrag anschloß, bemerkte Roussy bei aller Anerkennung der gefundenen Ergebnisse, daß doch noch zu untersuchen sei, ob wirlich alle nach der neuen Methode gefärbten Fasern Nervenfasern sind. Die gleichen Bedenken äußerte Mawas. Dagegen scheint Lhermitte davon überzeugt zu sein, daß die demonstrierten Fasern Nervenfasern sind, und schließt dies namentlich aus der Art ihrer Verzweigung in den epithelialen Nestern des Carcinoms. *Moszkowicz* (Wien).

Martinotti, L.: Gli epiteliomi superficiali della cute. (Die oberflächlichen Epitheliome der Haut.) (*Clin. dermosifilopat., univ., Siena.*) Arch. ital. di chirurg. Bd. **10,** H. 4, S. 471—556. 1924.

Eingehende kritische Übersicht über die verschiedenen oberflächlichen Epitheliomformen der Haut. 1. Die Bowensche Krankheit. Manche der bisher vorliegenden 38 Beobachtungen ist bestritten. Von seinen eigenen 4 Fällen könnte der eine als Epithelioma erythematoides, zwei weitere als Epithelioma pagetoides gelten. Ohne bestimmte lokale Prädilektion, doch meist am Stamm, tritt ein kleiner, wenig oder nicht infiltrierter, rötlicher Fleck scharf umschrieben in gesunder Haut auf, oft von Schuppen oder kleinen Krusten bedeckt. Der Herd nimmt einen papuloiden Charakter an; diese papuloide Phase dauert jahrelang. Nach evtl. Modifikationen tritt durch eine noduläre Phase schließlich die neoplastische Phase auf. Nach manchmal sehr langer Zeit ist dann der wahre Tumor erkennbar. Der Tumor kann verschiedene Charaktere aufweisen: harte Geschwulst, papillomatöser Typus, Ulceration. Man kann monozentrische und polyzentrische Formen unterscheiden. Die Dyskeratose hat keine

spezifische Bedeutung; sie stellt eine Regressionserscheinung dar, findet sich bei den verschiedensten Hautprozessen, auch bei der Bowenschen und Pagetschen Krankheit. 2. Extramammäre Pagetsche Krankheit. Anführung der Darierschen Differentialdiagnose zwischen Pagetscher und Bowenscher Krankheit (nach Bull. de l'assoc. franç. pour l'étude du cancer. Juni 1920). Nach Martinotti ist es unmöglich, einen Teil oder alle Fälle von Pagetscher Krankheit extramammären und extragenitalen Sitzes von den Fällen von Bowenscher Krankheit zu trennen. Vielleicht ist die Bowensche Krankheit die extramammäre Form der Pagetschen Krankheit. 3. Epitheliom pagetoides. Nach Eliascheff besteht meist ein Herd, Hauptsitz: Gesicht, Beginn als scharf umschriebener rötlicher Fleck mit 1—3 mm hohem Saum von leicht gelblicher, glänzender Farbe. Dieser Saum wird von vielen für pathognomonisch gehalten (wie der aufgeworfene Rand des Ulcus rodens). Der Fleck sitzt auf einer atrophischen Haut und trägt feinste Schüppchen und Krüstchen; feine Teleangiektasien und frühzeitig leichte Pigmentationen, palpatorisch: pergamentähnliches Infiltrat. Verlauf besonders langsam, 10—20 und mehr Jahre; benigneste Form der Hautepitheliome. Es ist nach E. klinisch unmöglich, differentialdiagnostisch die Bowensche Krankheit und das E. pagetoides zu trennen. Aber auch die histologischen Differenzierungspunkte von E. stehen nach M. nicht auf gesicherten Füßen. 4. Ulcus rodens superficiale. Besonders eine Reihe von Fällen englischer Autoren sind solitäre oder multiple Epitheliome von oberflächlichem Charakter und chronischem Verlauf, die sich klinisch und histologisch kaum von den basocellulären Epitheliomen trennen lassen (s. Rose, Rumpfhautcarcinome, Inaug.-Diss. Breslau 1920). 5. Epithelioma basocellulare. Eine Anzahl von Fällen von basocellulärem E., bes. solche von multipler Form gehören hierher; Sitz meist am Stamm; evtl. kann sich an ein typisches Ulcus rodens des Gesichtes eine Disseminierung anderer Elemente anschließen, wie bei Grays Fall. 6. Epithelioma erythematoides benignum Little; entspricht dem Ulcus rodens erythematoides Savatard. M. faßt die verschiedenen beobachteten Formen unter dem Namen der flachen oberflächlichen Hautepitheliome zusammen. Hierher gehören: a) die flachen (Thiersch), oberflächlichen (Paget) Epitheliome, die E. en nappe b) die figurierten, serpiginösen, zentrifugen, exzentrischen E.; c) die makulösen, erythematösen, papuloiden, ekzematoiden, pergamentähnlichen E.; d) die Epitheliomata rodentia, ulcerantia, Ulcus rodens superficiale; e) die lupoiden, syphiloiden E.; f) die Epitheliomata perlacea (Besnier); g) die Epitheliomata multiformia (Besnier); h) die flachen cicatriciellen E. (Darier); i) die Bowensche Krankheit; k) die extramammären und extragenitalen Pagetschen E.; l) das Epithelioma pagetoides (Darier); m) das Ulcus rodens superficiale, morphoeaartig usw.; n) die flachen oberflächlichen Formen der solitären und multiplen basocellulären Epitheliome; o) das Epithelioma erythematoides beningnum Littles. In die gemeinsame Gruppe gehören aber nicht alle Fälle von oberflächlichem Ulcus rodens oder von extramammärer Pagetscher Krankheit usw., sondern nur die Fälle, welche die gemeinsamen Gruppencharaktere der oberflächlichen Epitheliome aufweisen. Schematisch entwickeln sich die verschiedenen Phasen der Gruppe in folgender Weise: 1. Einwirken des carcinogenetischen Agens, das notwendige Zeit hindurch auf empfänglichen Boden einwirkt usw. 2. Evtl. sehr lange Latenzperiode, 10, 20 Jahre und mehr. 3. Eventuelles Auftreten von Gelegenheitsursachen, etwa Traumen. 4. Entwicklung des Epithelioms uni- oder multizentrisch. Drei verschiedene Modalitäten sind möglich: 1. Entwicklung des E. auf dem Boden einer anderen Dermatose, wie Psoriasis, Seborrhöe und dann die präcanceröse Dermatose. 2. Entwicklung eines präcancerösen Zustandes als integrierender Bestandteil des Neoplasmas, wie bei der Bowenschen und Pagetschen Krankheit. 3. Entwicklung des Svithelioms auf anscheinend gesunder Haut. Die Krankheitsherde können verschiedengestaltig sein: I. Kongestionierte Herde, II. infiltrierte Formen, III. papillomatöse, IV. squamöse, V. feuchte exsudative, VI. erosive, VII. ulceröse,

VIII. cicatricielle, IX. atrophische, X. neoplastische Herde. Differentialdiagnostisch kommen vor allem in Betracht: 1. die verschiedenen Formen der Hautsyphilide vom papulösen, papulo-squamösen, papulo-nodösen, nodulo-ulcerösen Typus; 2. Herde von Lupus planus, planem Boeckschen Sarcoid, Lupus erythematosus; 3. die Psoriasis, 4. atypische Lichen-planus-Herde, bes. solche von annulärer Form; 5. atrophische, papulo-squamöse, ulceröse Formen verschiedener Genese. *Juliusberg.*

Verletzungen:

Fisher, David, and Myron Snell: Treatment of shock with glucose infusions and insulin. (Behandlung von Schock mit Injektionen von Glucose und Insulin.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **83**, Nr. 24, S. 1906—1908. 1924.

Bei Schockzuständen sei es infolge von Trauma, Blutverlust oder Überanstrengung empfehlen die Verff. Glucose intravenös und gleichzeitig Insulin subkutan zu geben. Sie berichten selbst über 3 günstig verlaufende Fälle. Eine wissenschaftliche Grundlage für die Verordnung von Glucose bei Schockzuständen ist gegeben. So wurde bei 4 erschöpften Marathonläufern vor einiger Zeit ein sehr niedriger Blutzuckergehalt gefunden gegenüber dem normalen Blutzuckergehalt der übrigen sich wohl befindlichen Marathonläufer. Glucose kann nicht rasch genug und genügend von den geschädigten Körperzellen aufgenommen werden. Insulin oxidiert nun Glucose. Die Einführung von Insulin befördert demnach eine rasche Oxidation der gegebenen Glucose und führt so rascher die notwendige Energie zu. Weitere Untersuchungen werden angeregt.

Es werden empfohlen zur Injektion 500—1000 ccm 10proz. Glucose, die langsam in die Vene einfließen sollen. Ferner Insulin eine Einheit U—20 auf 3 g Glucose. Die Insulinmenge soll in 2 Hälften gegeben werden, die erste Hälfte 5 Min. nach Beginn der Glucoseeinführung und die zweite Hälfte am Ende der Glucoseeinführung. Ist der Glucosegehalt des Urins sehr stark, so müssen weitere Insulinmengen zugeführt werden. Da Glucose Flüssigkeit dem Körper entzieht, sorgen die Verff. außerdem für subcutane oder rektale Flüssigkeitszufuhr.
Gustav Rosenburg (Frankfurt a. M.).

Nietlispach, Walter: Insektenstich und Unfall; an Hand des Materials der Schweizer Unfallversicherungsanstalt in den Jahren 1920 und 1921 (1785 Fälle). Rev. suisse des acc. du travail Jg. **19**, Nr. 1, S. 1—13. 1925.

Die Schweizerische Versicherungsanstalt Luzern (Suval) hatte in den Jahren 1920 und 1921 zusammen 1785 Fälle von Insektenstichen, die als Unfall gemeldet waren, zu entschädigen. Wenn man berücksichtigt, daß während des gleichen Zeitraums 540 Fälle von Malleolarfraktur und 542 Fälle von Radiusfraktur zur Anzeige kamen, so kann man sagen, daß der Insektenstich zu den häufigen Unfällen gerechnet werden muß. Primäre Infektion durch den Insektenstich selbst ist viel seltener, als man im allgemeinen anzunehmen geneigt ist, natürlich mit Ausnahme des durch Stiche von Kleiderläusen übertragenen Flecktyphus bzw. der durch Anopheles übertragenen Malaria. Sehr viel häufiger ist die sekundäre Infektion durch den kleinen Stichkanal. Es scheint aber, daß auch das Insektengift allein ohne Infektion mitunter zu schweren Schädigungen, ja zum Tode führen kann. Verf. führt hierfür einen Fall aus Rußland an, wo ein Wanderer durch Mückenstiche getötet sein soll. Die Unfälle nehmen mit der Hitze und Trockenheit zu, im Juli wird immer die Höchstzahl erreicht. *Zillmer* (Tempelhof).

Ravdin, I. S., and L. K. Ferguson: The early treatment of superficial burns. (Frühbehandlung oberflächlicher Verbrennungen.) (*Serv. div. B, univ. of Pennsylvania hosp., Philadelphia.*) Ann. of surg. Bd. **81**, Nr. 2, S. 439—456. 1925.

Schwere Verbrennungen 3. Grades sind am gefährlichsten für ganz alte und ganz junge Individuen; nach einer Statistik von Blumenau über 186 Verbrennungen bei Kindern trat in 42% der Fälle der Tod innerhalb der ersten 24 Stunden ein (Symptome des Schocks); in den nächsten 2—4 bagen bekommt das Krankheitsbild toxämischen Charakter (33% Todesfälle). Die verschiedenen Theorien zur Erklärung des Symptomenkomplexes der schweren Verbrennung ordnet Verf. in 4 Klassen ein, 1. solche, welche die Ursache in einer Dysfunktion der Haut suchen, 2. des Gefäßsystems, 3. des Nervensystems, 4. des Blutes selbst. In bezug auf die Behandlung bevorzugt die ältere Schule Verbände mit Salben unter Zusatz von verschiedensten Antisepticas; später wandte man sich einer offenen Behandlung zu oder Verbänden mit Kompositionen von Paraffin mit Harz. Das „Problem“ der Behandlung suchte folgende Faktoren zu berücksichtigen: 1. die des primären Schocks (Herzstärkung, Schmerzstillung), 2. die der sekundären Toxämie einmal durch Mittel zur Verhütung der Resorption, dann durch Eliminierung der Toxine, endlich durch direkte Zerstörung der Toxine. Die Methode Robertson besteht darin, daß entsprechend Ausdehnung der Hautzerstörung und Eindringen der

toxischen Stoffe in den Kreislauf das Blut entfernt und durch Transfusion ersetzt wird; ein anderes Moment ist die Bekämpfung des Schmerzes, was durch Verbandstoffe mit $1^1/_2$ proz. Novocain erreicht wird. Die Entfernung der total zerstörten Haut bzw. des Inhaltes der Brandblasen als Entstehungsort der Toxine ist bald unter Allgemeinnarkose zu machen und eine Anregung der tüchtigen Durchschwemmung des Körpers zu erstreben durch reichliche Zufuhr von Flüssigkeit. Auftreten von Toxinen im Urin ist ein oft beobachtetes Symptom, was durch intravenöse Injektionen und Klystiere von Magnesiumsulfat bekämpft wird; die entgiftende Kraft der Leber soll durch eine Kost mit reichlich Kohlenwasserstoffen erhöht werden; auch Einspritzung von kleinsten Mengen Extrakts aus dem zerstörten Gewebe ist versucht worden. Die Behandlungsweise des Verf. war folgende: Alle Kleidungsstücke werden entfernt und der Patient unter einen elektrischen Heißluftkasten gebracht, die verbrannten Partien mit Gaze bedeckt, die mit $^1/_2$ proz. Novocainlösung getränkt sind unter Zusatz von 10 Einheiten Adrenalin 1 : 1000 pro Unze Novocain; nach Erholung vom Schock Entfernung der verbrannten Haut unter Äthernarkose. Beibehaltung des Novocains 48—96 Stunden; später alle 3 Stunden Spray mit einer frischen 2 proz. Lösung von Dichloramin. Bei Krustenbildung tägliche Bäder. Bei leichteren Verbrennungen Einpackungen mit Normalkochsalzlösung. Bei Toxämie Entblutungstransfusion mit bemerkenswertem Erfolg. Ausbluten durch Mediana basilica, Einführen durch Saphena, bei Auftreten von Granulationen baldige Transplantation nach Thiersch. 15 Skizzen der verbrannten Gebiete zeigen die Schwere der Fälle. Nie Auftreten von Nephritis; jedesmal wurde das verbrannte Gebiet excidiert; nur ein Todesfall bei einem 2 jährigen Kinde, sonst Heilung. *Scheuer* (Berlin).

Natorp, Werner: Beiträge zur Frage der Unfälle durch elektrischen Strom. (*Chirurg. Klin., Magdeburg-Altstadt.*) Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. **23**, H. 3, S. 306 bis 336. 1924.

Über $^2/_3$ der elektrischen Unfälle werden durch den hochgespannten Wechselstrom verursacht. Rund die Hälfte der Unfälle durch elektrischen Strom endet tödlich; etwa 44% hatte dauernde Erwerbsbeschränkung zur Folge. Über 80% der Verunglückten sind an ihrem Unfall selbst schuld. Die Selbstmorde durch Elektrizität nehmen zu. — Mitteilung einiger Krankenbeobachtungen nach elektrischen Unfällen (Mononeuritis des Nerv. cutan. fem. lat. und frisches Ulcus des Intenstinaltraktus), teilweise mit tödlichem Ausgang. Eröterung allgemeiner elektropathologischer Fragen. Die Ausführung der künstlichen Atmung ist das wichtigste Erfordernis bei einem elektrischen Unfall. Das pathologische Geschehen beim elektrischen Unfall ist vielleicht von einer primären Schädigung des Gefäßnervensystems aus aufzufassen. *Reichardt* (Münster i. W.).

Lane, W. Arbuthnot: The treatment of fractures. (Über Frakturbehandlung.) Med. journ. a. record Bd. **121**, Nr. 5, S. 261—263. 1925.

Seit einer Umfrage der British Medical Association im Jahre 1911/12 nach den Frakturbehandlungsmethoden ist eine den jungen Arzt verwirrende Uneinheitlichkeit und Vielseitigkeit in der Therapie zu bemerken. Bei der Behandlung muß man sich vor Augen halten, daß „das Skelett die Krystallisation der Kraftlinien darstellt". Gute Reposition und Dauerretention zugleich mit der Möglichkeit die Gelenke zu bewegen, sind erforderlich. Ein das Umhergehen wenig störender Apparat, der dies leistet, ist der Extensionsapparat von Hoefftcke. Zur Erhaltung der Reposition bei schwierigen geschlossenen Brüchen sind die Laneschen Platten in ihrer Originalausführung das einfachste und sicherste Mittel; alle späteren komplizierenden Modifikationen brachten keine Verbesserung. Bei komplizierten Wunden, besonders bei den Kriegsverletzungen, sind diese Platten nicht oder doch erst dann anwendbar, wenn jede Möglichkeit eines Infektionsrezidives geschwunden ist. Knochenlücken sind durch ausgiebige Verwendung von Knochenbolzen zu füllen; eine gute Fixierung ist erforderlich; auf das diesbezügliche Werk von Gillies und Pickerill wird hingewiesen. *Pröbster* (Berlin-Dahlem).

Del Torto, Pasquale: Azione delle tossine piogene sul consolidamento delle fratture. (Bedeutung der Toxine eitererregender Bakterien für die Heilung von Knochenbrüchen.) (*Istit. di clin. ortop., univ., Napoli.*) Ann. ital. di chirurg. Jg. **3**, H. 12, S. 1085—1104. 1924.

Verf. zählt die Methoden auf, die man zur Erzeugung eines kräftigen Callus angewendet hat. Ausgehend von der Beobachtung, daß bei chronisch verlaufenden Osteomyelitiden sich besonders dicker und fester neuer Knochen bildet, hat Verf. an Kaninchen Versuche mit Endotoxinen von Staphylokokken angestellt. Die Erfahrung zeigt, daß lebende Bakterien den Knochen zur Nekrose bringen, während ihre Toxine

einen produktiven Reiz auf das Periost ausüben. Bei den Tieren wurde der Radius frakturiert. Ein Verband erübrigte sich, da die Ulna genügend schient. Nach 2—4 Tagen wurde mit den Einspritzungen begonnen, die bis zu 9 ausgeführt wurden. Er bediente sich eines Staphylokokkenstammes von einer chronischen Osteomyelitis 1 St. bei 60—63° gehalten, dann wurde 0,5% Carbol zugesetzt. Erst wurden geringe Dosen, später, da diese gut vertragen wurden, größere, 200—250 Millionen Keime in $^1/_2$ ccm, eingespritzt. Wiederholung nach 5—10 Tagen. Im Blut trat eine Vermehrung der neutrophilen, polynucleären Leukocyten ein. Immer trat eine schnellere Callusbildung auf. Schon nach einer Einspritzung war manchmal der Knochen fest. Die Knochenbildung ging vom Periost aus vor sich. Auch die Verkalkung kam schneller zum Abschluß als bei den Kontrolltieren. Der Unterschied ist besonders in den ersten 20 Tagen augenfällig. Schädigungen sind durch die Injektionen nie eingetreten. *Brüning.*

Kölliker, Th.: Die Amputationen und Exartikulationen unter besonderer Berücksichtigung des Kunstgliederbaues. Für Ärzte und Studierende. Leipzig: Johann Ambrosius Barth 1925. 68 S. G.-M. 2,70.

Das kleine Buch ist gewissermaßen eine Ergänzung der gebräuchlichen Operationslehrbücher, in denen die Anforderungen des Kunstgliederbaues mitunter überhaupt nicht berücksichtigt werden oder nur kurz gestreift werden. Nun ist aber die Zusammenarbeit von Operateur und Prothesenhersteller äußerst wichtig; schon bei der Vornahme des chirurgischen Eingriffes ist Bedacht auf das später zu verordnende Kunstglied zu nehmen. Verf. bespricht die einzelnen Operationsmethoden hinsichtlich ihrer Technik, ihres Wertes und der erforderlichen Prothesen. Ausgezeichnet ist das kleine Werk durch seine Kürze und Klarheit. Allen Ärzten, die mit Amputierten zu tun haben, wird es ein willkommener Ratgeber sein.
Zillmer (Berlin-Tempelhof).

Radiologie, Höhensonne, Elektrotherapie:

Zweifel, E. H.: Über Vermeidung von Röntgenschädigungen. (*88. Vers. d. Ges. dtsch. Naturforscher u. Ärzte, dtsch. Röntgen-Ges., Innsbruck, Sitzg. v. 24.—26. IX. 1924.*) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. **32**, Kongreßh. 2, S. 36—37. 1925.

Röntgenkater der Kranken und Strahlenschädigungen des Hilfspersonals lassen sich am besten durch die sog. Bestrahlungsbleikästen vermeiden, welche alle nicht für die Bestrahlung nötigen Strahlen abfangen. *Grashey* (München).

Siedamgrotzky, Kurt: Über das Verhalten der Hautcapillaren im röntgenbestrahlten Gebiet (*Chirurg. Univ.-Klin., Charité, Berlin.*) Strahlentherapie Bd. **19**, H. 1, S. 84 bis 125. 1925.

S. untersuchte an Kranken der Röntgenabteilung und in einigen Tierversuchen durch Adrenalininjektion die Kontraktionsfähigkeit, durch Betupfen mit Senföl das Dilatationsvermögen, sowie durch Injektion von Morphium und Coffein die „lymphagoge Reaktion" der Capillaren bestrahlter und nicht bestrahlter Hautbezirke und kam zu folgenden Ergebnissen: 1. Durch Belastung der Haut mit 1 HED oder weniger wird am Capillarsystem der Haut hinsichtlich der Kontraktilität und Durchlässigkeit der Wandung eine schwere Schädigung gesetzt; 2. eine anfängliche Steigerung der Kontraktionsbereitschaft geht nach dem Auftreten der Pigmentation in eine Herabsetzung der Kontraktions- und Dilatationsfähigkeit über, die auf einer direkten Schädigung der kontraktilen Elemente der Capillarwand beruht und noch nach Jahren nachweisbar ist; 3. ebenso erfährt die Durchlässigkeit der Capillarwand nach anfänglicher Steigerung eine Herabsetzung, die auf eine Schädigung zurückzuführen ist. Auf Grund dieser Befunde, die in Protokollen mitgeteilt sind, ist S. geneigt, alle Spätveränderungen nicht nur der Haut, sondern auch anderer Organe durch die Gefäßschäden zu erklären. — Einzelne klinische Erfahrungen speziell über sog. Spätschäden werden erwähnt, und die Literatur besprochen. *V. Hoffmann* (Köln).

M'Crea, E. D., B. A. M'Swiney, J. W. Morison and J. S. B. Stopford: The normal movements of the stomach. (Die normalen Magenbewegungen.) (*Dep. of physiol. a. anat., univ., Manchester.*) Brit. journ. of radiol. Bd. **30**, Nr. 295, S. 48—67. 1925.

Die Verff. haben in einer größeren Versuchsreihe durch kombinierte, direkte und Röntgenuntersuchung die Bewegungen des Magens beim Kaninchen, Hund, der Katze

und den Menschen festzustellen gesucht. Die direkte Untersuchung geschah beim eröffneten Bauch, dessen Därme in Ringerlösung schwammen. Funktionell teilen sie danach den Magen ein in das ruhende Resorcin: Fundus und anliegender Teil des Corp. und den distalen motorischen Teil, den Rest mit der Pars pylorica. Eine anatomische Grenze trennt diese funktionellen Bezirke nicht. Die Incis. angul. bestimmt diese Grenze. Eine Reihe früherer Autoren betrachteten das motorische Segment des Magens als in zwei abgegrenzte funktionelle Bezirke geteilt, deren jedes verschieden ist in seinen Bewegungen und unabhängig vom anderen zu arbeiten die Fähigkeit besitzt; andere bezeichneten das motorische Segment als ein funktionelles Ganzes, das durchweg nur eine Form der Bewegung zeigt. Der erste, zweiphasige Typ wurde von den Verff. beim Menschen, Hund und Kaninchen am häufigsten gefunden. Der einphasige Typ wurde am Katzenmagen gefunden. Gelegentlich aber fanden sich bei Mensch, Katze und Kaninchen beide Bewegungstypen. Die Bewegungen des Corp. ventr. und des Pars pyl. können gelegentlich verschiedene Rhythmen aufweisen. *Ernst O. P. Schultze.*

Grauhan: Die Tumorniere im Röntgenbild. (*Chirurg. Klin., Kiel.*) Zeitschr. f. urol. Chirurg. Bd. **17**, H. 1/2, S. 1—26. 1925.

Küster berechnete den Prozentsatz der nicht palpablen Nierentumoren der Erwachsenen mit 40%; da aber heute noch der palpatorische Nachweis das einzige ausschlaggebende Kriterium für die Diagnose der Nierengeschwulst ist, müssen wir trachten, die anderen diagnostischen Hilfsmittel auszubauen. Verf. liefert einen Beitrag zur pyelographischen Diagnostik, der uns das Schattenbild bei Nierentumor geläufiger machen soll. Er verglich systematisch das am Lebenden gewonnene Pyelogramm mit dem Pyelogramm der exstirpierten Niere; letzteres zeigt natürlich sicherer als das Pyelogramm des Kranken die diagnostischen Möglichkeiten, welche auf diesem Wege erreichbar sind. Zum Schluß wurde das Pyelogramm der exstirpierten Niere auch mit dem durch Formalinauffüllung gehärteten uud dann aufgeschnittenen Präparat verglichen. Die vergleichenden Bilder zeigten, daß keine Geschwulstniere ein nach Form und Lage völlig normales Pyelogramm gab; die Veränderung ist aber nur in einem Teil der Fälle so unmittelbar durch die Geschwulst verursacht, daß eine Diagnose allein aus dem Röntgenbild möglich erscheint. Die Forderung einer Frühdiagnose der Nierengeschwülste kann durch die Pyelographie nur sehr bedingt erfüllt werden. *Pflaumer.*

Holst, L. v.: Die Spondylitis nach Fleck- und Rückfallfieber im Röntgenbilde. (*Röntgenabt., 1. Militärkrankenh., Moskau.*) Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. **46**, H. 3, S. 321—372. 1925.

Die Spondylitis beim Fleck- und Rückfallfieber setzt ungefähr gleichzeitig im Laufe der ersten 2 Wochen nach der Entfieberung ein, selten später bis zu 4 Monaten. Sie beginnt mit in die Beine ausstrahlenden Schmerzen meist in den Lendenwirbeln, die sehr heftig sein und die Kranken vollständig bewegungsunfähig machen können, aber schnell wieder verschwinden, sodaß schon nach 1—2 in schwersten Fällen erst nach 6 Monaten die Gehfähigkeit wiederhergestellt ist. Zu den Schmerzen gesellen sich Paresen und Lähmungen, sowie Kontrakturen, in deren Gefolge auch Kyphosen und Skoliosen auftreten können. Traumen können in der Auslösung der Symptome eine Rolle spielen, ebenso wie eine wiederholte Infektion. Am häufigsten ist der 3. L. W., dann der 2. und der 4. betroffen. Im Röntgenbilde erkennt man vor allem Verschmälerung der Zwischenwirbelscheiben, geringe Veränderungen der Körper (herdförmige Aufhellungen und geringe Abflachungen, bisweilen bei asymmetrischem Sitz des Herdes auch Keilformen), Bildung von knöchernen Spangen, die die erkrankte Zwischenscheibe überbrücken und manchmal nur in unregelmäßig geformten Knochenauflagerungen bestehen können. Path.-anatom. handelt es sich wahrscheinlich um einen osteomyelitischen Prozeß, der vom Wirbelkörper schnell auf die Scheibe und die paravertebralen Gewebe übergreift und der beim Rückfallfieber meist durch den Bac. paratyphi hervorgerufen wird. Die Erkrankung stimmt klinisch und röntgenologisch vollständig mit der posttyphösen Spondylitis überein, unterscheidet sich aber von der tuberkulösen

durch die stärkere Beteiligung der Zwischenwirbelscheibe, das Fehlen scharf gezeichneter Herde und die charakteristischen Spangenbildungen, die der Verf. als „Selbsthilfe" deuten möchte, da nach ihrer Ausbildung der Prozeß zum Stehen zu kommen pflegt.

Sievers (Leipzig).

Harth, F.: Über Osteochondritis deformans juvenilis coxae (Perthes-Calvé-Legg). Monographie 1924. (Griechisch.)

Verf. bespricht die Krankheit hauptsächlich vom röntgenologisch-differential diagnostischen Standpunkt und erörtert kritisch die Beziehungen dieser zur Köhlerschen und Schlatterschen Krankheit. *Mermingas* (Athen).

Philips, Herman B.: Syphilitic arthritis, with particular reference to some new phases of Roentgen diagnosis. (Gelenklues mit besonderer Rücksicht auf neue röntgenologische Untersuchungen.) (*Hosp. f. joint. dis., New York.*) Americ. journ. of surg. Bd. **39**, Nr. 2, S. 31–36. 1925.

Verf. weist auf die häufige Verfehlung der richtigen Diagnose hin und auf die Schwierigkeit, da bisweilen (10%) keine positive Wassermannreaktion im Blut nachweisbar ist. Robert und Tischer sahen noch höhere Prozentsätze, Nichols sogar 50%. Poehlmann fand sogar negative Gelenkpunktatreaktion. Oft mußte früher die Diagnose ex juvantibus gestellt werden. Vielfach in verschiedensten Ebenen oft wegen Verdacht auf Fraktur oder sonstige Erscheinungen vorgenommene Röntgenbilder führen den Verf. zu der Ansicht, daß die Gelenklues ganz typische Befunde an den Gelenkrändern und dem Knochengewebe zeigt, welche die Diagnose festlegen; allerdings muß eine große Sorgfalt und Erfahrung im Lesen solcher Bilder auch unter den praktischen Ärzten gefordert werden; auch die Lehrbücher der bekanntesten Autoren enthalten nichts von diesen Dingen. 200 Fälle von Gelenklues wiesen in 35% Gelenkrandbefunde, 75% Knochen- und 10% Gelenk- und Knochenbefunde im Röntgenfilm auf. Eine Unterscheidung, ob kongenitale oder aquirierte Lues vorliegt, ist nicht möglich. Als charakteristische Befunde neben den bekannten klinischen Symptomen finden sich periostitische Randverdickungen gerade da, wo Knorpel und Periost zusammenstoßen. Eigentliche Gelenkknochenveränderungen finden sich nicht bei der synovialen Form der Gelenklues, sondern bei der einfachen und destruierenden osteoarthritischen Form. Hier ähneln die Röntgenbilder denen der beginnenden Gelenktabes, doch trennt der Nervenbefund beide Erkrankungsformen. Die beigefügten Röntgenbilder lassen die geschilderten Feinheiten nur undeutlich erkennen.

H. Engel (Berlin).

Runström, Gösta: Experiences of the final results in Roentgen treatment of tuberculous lymphomata. (Erfahrungen über Endresultate der Röntgenbehandlung tuberkulöser Lymphome.) (*Röntgendep. Seraphimer hosp., Stockholm.*) Acta radiol. Bd. **3**, H. 6, S. 486–491. 1925.

Runström hat das Material Ferrells aus den Jahren 1911—21 an tuberkulösen Lymphomen, die mit Röntgenbestrahlung behandelt sind, nachuntersucht. Die Resultate sind bei 18 Fällen einfache Hyperplasie, 41 solchen mit Periadenitis und 86 mit Zerfall und evtl. Fisteln in 40% symptomlose Heilung, 50% zeigen kleine Drüsenreste, 9,5% sind nach einem Rezidiv vollkommen ausgeheilt. 1 Fall behielt seine Fistel. — Hautveränderungen sind in 17% der Fälle aufgetreten — Atrophie und Teleangiektasien. — Diese können aber jetzt durch Beschränkung der Dosen und der Behandlungszeit vermieden werden. Es werden empfohlen 4—6 Serien mit Einzeldosen $^1/_5$—$^1/_3$ H.E.D. Funkendistanz 39 cm. Haut-Focus-Distanz 30 cm, 4 mm Aluminium oder 0,5 Kupfer oder Zink. *Ernst O. P. Schultze* (Berlin).

Nielsen, Ejnar: Ein Fall von mit Röntgenstrahlen untersuchtem und behandeltem Papilloma psammosum peritonei. (*Röntgenklin., Bispebjerg hosp., Kopenhagen.*) Ugeskrift f. laeger Jg. **87**, Nr. 8, S. 193–194. 1925. (Dänisch.)

Bei Gelegenheit einer Haemotocelen-Operation und Salpingektomie fand sich bei einer 38jährigen Frau ein unregelmäßiger, kindskopfgroßer Tumor aus atheromatösen Massen im kleinen Becken, der weitmöglichst exstirpiert wurde und die mikroskopische Diagnose Psammom ergab. $^1/_4$ Jahr später Rezidivoperation mit Wegnahme des Uterus. Röntgenaufnahme hatte den kalkreichen Tumor erkennen lassen. Die eingeleitete Röntgenbestrahlung hat bis jetzt außerordentlich günstig gewirkt, doch ist die Zeit zu kurz, um über die Dauerprognose ein Urteil abgeben zu können. *Draudt* (Darmstadt).

Jentzer, Albert: Le traitement du cancer de l'œsophage à l'aide du porte-radium automatique. Ses résultats. (Die Behandlung des Speiseröhrencarcinoms mit Hilfe eines automatischen Radiumträgers. Die Resultate.) Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. 8, Nr. 12, S. 529—542. 1924.

An der Hand von 16 eigenen Fällen wird zunächst darauf hingewiesen, daß die Gastrostomie bei Carcinom der Speiseröhre keine Vorteile bringt, wie dies auch Guisez (vgl. dies Zentro. 28, 135 u. 30, 674) betont. Bei vollkommener Schluckunfähigkeit wird das Leben nur um wenige Wochen verlängert, da die Kranken in diesem Stadium so wenig widerstandsfähig sind, daß sie auch nicht den geringsten Eingriff vertragen. Nur beim Carcinom der Kardia ist eine vorausgehende Gastrostomie nötig, um das Radium mittels einer Haltekette auch von unten fixieren zu können, da infolge des bei dem Kardiacarcinom stets vorhandenen Spasmus das Radium nicht am Carcinom einwirken kann, wenn es nicht exakt fixiert ist. Der automatische Radiumträger besteht im wesentlichen in einem Seidenfaden, der die erforderliche Länge hat, um das Röhrchen an das Carcinom heranzubringen und der an einem Zahn befestigt wird. Beim Carcinom der Kardia wird das Radium erst von oben, dann von unten und zuletzt in die Mitte eingeführt, je 24 Stunden lang. Die Bestrahlung dauert in allen Fällen 72 Stunden. Während der Bestrahlung (34 mg 100% Radiumbromis — 18 mc in 1,25 mm Silber) wird der Kranke nur per rectum ernährt, die bei Carcinom oft vorhandene Oesophagitis wird durch vorausgehende Spülung möglichst behoben. Der Sitz des Carcinoms wird durch die Röntgenuntersuchung bestimmt. Die Oesophagoskopie wird wegen der damit verbundenen Qualen abgelehnt. Hinsichtlich der Bestrahlungsfolgen wird die Möglichkeit der Perforation in Trachea und Bronchien infolge der Einschmelzung durch die Gammastrahlen zugegeben. Auffällig ist die durch das Radium bedingte Erweiterung, die von 18 auf 35 gesteigert werden kann. Die Gesamterfolge sind ermutigend, wenn auch nicht so gut wie die von anderen Autoren veröffentlichten. In einem Falle fand sich bei der Sektion im Oesophagus kein Carcinom mehr (Tod infolge Metastasen). In keinem Falle blieb das Leben länger als 1 Jahr erhalten, doch war die Schluckfähigkeit eine gute, so daß die meist schmerzfreien Patienten an Gewicht zunehmen konnten. *Strauss.*

Nainberg, M. A.: Zur Behandlung der gonorrhoischen Arthritiden mit Diathermie. (*Physiatr. Klin. d. Staatl. klin. Inst., Kasan, Leiter: Doz. Kljatschkin.* Kasanskij Medizynskij Journal Nr. 9, S. 953—964. 1924. (Russisch.)

Unter 580 Arthritiden, die in der Klinik behandelt worden sind, konnte eine gonorrhoische Ätiologie nur 11 mal, d. h. in 2%, festgestellt werden, davon 7 mal bei Männern und 4 mal bei Frauen. Es handelte sich 6 mal um Knie-Monarthritiden, 2 mal um Schulter-, 1 mal um Ellbogenarthritis. 1 mal waren die metacarpal-phalang. Gelenke betroffen, 1 mal handelte es sich um eine Polyarthritis. Die Kraft des Stromes schwankte zwischen 0,5 und 1,5 Amp., die Sitzungen dauerten je 20 Min. Auf Grund seiner Resultate, die in allen 11 Fällen durchweg befriedigend ausfielen, schließt sich Verf. den aktivsten Anhängern der Diatermie an und steht für deren möglichst frühe Anwendung. *E. Banner-Voigt* (St. Petersburg).

M'Kenzie, Dan: Diathermy in the removal and treatment of pharyngeal cancer. (Die Verwendung der Diathermie in der Behandlung des Pharynxcarcinoms.) Brit. journ. of radiol. Bd. 30, Nr. 294, S. 9—18. 1925.

Die koagulierende und bactericide Wirkung der Diathermie auf das Gewebe lassen diese Methode zur Entfernung von Geschwülsten im Pharynx besonders geeignet erscheinen. Operable Tumoren werden im Gesunden mit dem Diathermiemesser umschnitten und dann von dem Untergrunde abgetrennt, inoperable Geschwülste werden kauterisiert, und benachbarte befallene Drüsen werden durch Einführung der Diathermienadel zur Koagulation gebracht. 6 Patienten, von denen einer noch in Behandlung ist, werden aufgeführt; bei 5 ist eine wesentliche Besserung, oft eine jahrelange Rezidivfreiheit eingetreten. Die Narbenbildung ist gut, Verjauchung der Wundfläche, wie sie nach Entfernung mit dem Skalpel gewöhnlich ist, mit anschließender Sepsis, vermeidet diese Methode. *Carl* (Königsberg i. Pr.).

Spezielle Chirurgie.

Kopf.

Hirnhäute, Gehirn, Gehirnnerven:

Hofmann, Lotar: Beiträge zur Lehre von den Schläfelappenabscessen. (*Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkrankh., Wien.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. 58, H. 12, S. 1061—1107. 1924.

Verf. bringt in seiner eingehenden Arbeit Neues über Form, Lage und Ausbreitung der Abscesse an der Hand von Literaturfällen und einer genauen Untersuchung von 6 operierten und obduzierten Fällen (Krankengeschichten, genaue makroskopische

und mikroskopische Untersuchung) aus der pathologisch-anatomischen Sammlung der Klinik Neumann. Bewährt hat sich bei diesen letzteren die Erdheimsche Methode der Hirnsektion: das in Formol gehärtete Gehirn wird in 2—3 cm dicke frontale Scheiben zerlegt. Das Resultat seiner Untersuchungen ist folgendes: Die Lage und Ausbreitung der Abscesse ist eine gesetzmäßige, bedingt durch die Lokalisation der Einbruchspforte und durch die Struktur des Gehirns, wobei die Gefäßverteilung eine wesentliche Rolle spielt. Der meist birnförmig gestaltete, stets dem Unterhorn zuschreitende Absceß breitet sich gefäßbezirkweise in der Marksubstanz ungehindert aus, während er in der Rinde nur bei längerer Dauer vom Mark aus oder gleichzeitiger Meningitis von Mark und Dura aus fortschreitet. — Man suche bei der Operation den Absceß von der veränderten Dura aus nach medial und aufwärts durch Punktion auf und fahnde bei der Nachbehandlung, falls sich irgendwelche Anzeichen eines immerhin seltenen Nebenabscesses zeigen, auf die Gegend lateral vom Hauptabsceß im Bereich des Gyrus temporalis medius. Besser als Drain oder Docht gelingt die Absceßentleerung durch tägliche vorsichtige Spreizung, gegen die Verklebung der Absceßöffnung schützt ein dünner Dochtstreifen. *Georg Boenninghaus jun.* (Breslau).

Bescht, E.: Zur Technik der Suboccipitalpunktion. (*Rudolf Virchow-Krankenh., Berlin.*) Med. Klinik Jg. **21,** Nr. 11, S. 399—401. 1925.

Nach den an der Hand von Röntgenbildern gewonnenen Erfahrungen ist der geeignete Weg zur Suboccipitalpunktion das Eingehen am tiefsten Punkt, also an dem Boden der Suboccipitalgrube. Dieser Punkt liegt etwa in der Mitte zwischen der Protuberantia occipitalis externa und zwischen dem als Höcker vorspringenden und tastbaren Dornfortsatz des Epistropheus. Wenn man den tieferen Weg dicht oberhalb des Dornfortsatzes des Epistrophus wählt, so besteht die Gefahr, daß das von der Nadelspitze getroffene Tuberculum posterius atlantis für das Occiput gehalten wird und daß infolgedessen die Nadelspitze gesenkt und zwischen Atlas und Epistropheus hindurch in den hier gelegenen weit engeren und flacheren Subarachnoidalraum und damit in bedrohliche Nähe des Rückenmarks gelangt, was beim Eingehen zwischen Hinterhaupt und Atlas wegen der größeren und deshalb leichter zu treffenden Cisterna cerebello-medullaris nicht zu befürchten ist. Bei mageren Menschen ist das Tuberculum posterius atlantis bisweilen durch die Haut zu tasten, so daß hier die Punktion zwischen Occiput und Atlas überhaupt keine Schwierigkeiten macht. *Gutzeit.*

Ayer, James B.: Spinal subarachnoid block. Its significance as a diagnostic sign. Analysis of fifty-three cases. (Verstopfung des subarachnoidealen Raumes, ihre Stellung als diagnostisches Zeichen. Bericht über 53 Fälle.) (*49. ann. meet., Boston, 31. V. bis 2. VI. 1923.*) Transact. of the Americ. neurol. assoc. Jg. **1923,** S. 393—399. 1923.

Wenn an einer Stelle des Rückenmarkkanals ein Hindernis von einer derartigen Größe vorhanden ist, daß es den Abfluß des Liquor cerebrospinalis nach unten hin verlegt, dann ist zu erwarten, daß sich die Liquorverhältnisse oberhalb und unterhalb dieses Hindernisses verschieden gestalten. In der Tat findet sich, daß sowohl der intraspinale Druck als vor allem der Proteingehalt des Liquors ober- und unterhalb des Hindernisses ein verschiedener ist. Das ist festzustellen durch Entnahme von Liquor durch mehrere Punktionen, die an verschiedenen Stellen des Rückenmarkkanals erfolgen. Die Untersuchungen, besonders auf den Proteingehalt, sind schwierig, führen aber in einem hohen Prozentsatz der Fälle zu sicheren Schlüssen. Unter den untersuchten 53 Fällen handelte es sich 27mal um Tumoren des Rückenmarkes oder der Meningen, 8mal um Pottschen Buckel, 7mal um Wirbelverschiebungen, 7mal um subakute oder chronische Meningitiden und 4mal um auch später nicht restlos aufgehellte Fälle. Die meisten Fälle konnten durch Operation, Obduktion oder Röntgenbilder kontrolliert werden. In 12 Fällen bestand nur unvollkommene Verstopfung des Kanals. Dagegen wurde in 104 Fällen die Wegsamkeit des Wirbelkanals mit der beschriebenen Methode festgestellt und später auf andere Weise bestätigt. Wertvoll ist die Methode, um festzustellen, ob eine Querschnittsläsion des Rückenmarks auf intramedulläre Prozesse

oder einen von außen auf das Rückenmark wirkenden Tumordruck oder Einfluß zurückzuführen ist. Durch an verschiedenen Stellen durchgeführte spinale Punktionen läßt sich die Höhe einer Rückenmarkkompression genau bestimmen. *Ruge* (Frankfurt a.O.).

Cozzaglio, Gabriele: La sindrome a tipo cerebellare nei tumori cerebrali di una presunta localizzazione cerebellare. Contributo clinico e anatomo-patologico. (Das Kleinhirnsyndrom bei Tumoren des Großhirns.) (*Clin. neurol., univ., Roma.*) Neurologica Jg. **41**, Nr. 3, S. 165—172. 1924.

Der 31 jährige Patient erkrankte an Kopfschmerzen, Erbrechen, Sehstörung, Schwäche und Parästhesien in den Beinen. Er hatte einen Anfall mit Bewußtseinsverlust ohne Krämpfe. Bei der Untersuchung fand sich Asynergie cérébelleuse, cerebellare Störungen in der linken oberen Extremität, leichte Parese des linken Beins, fehlender ASR und sehr schwacher PSR links, Oppenheim links, leichte Abducens- und Facialisparese rechts. Exitus nach Insult. Bei der Obduktion fand sich eine große Echinokokkencyste im rechten Hinterhauptlappen mit starker Kompression des gleichseitigen Schläfen- und unteren Scheitellappens. Das Kleinhirn war makroskopisch intakt.

Der Autor führt das cerebellare Syndrom in diesem sowie in anderen analogen Fällen nicht auf direkte Kompression des Kleinhirns zurück, sondern auf die Kompression der temporo-ponto-cerebellaren Bahnen. So sei es auch zu erklären, daß cerebellare Symptome, die bei Großhirntumoren auftreten, immer kontralateral seien. *Erwin Wexberg* (Wien).°°

Stief, A.: Zur Kasuistik der Kavernome des Gehirns. (*Staatskrankenanst. u. psychiatr. Univ.-Klin., Hamburg-Friedrichsberg.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **93**, H. 1/2, S. 181—185. 1924.

Die Beobachtung betrifft einen 22 jährigen, leicht schwachsinnigen Mann, der unter deliriöser Verwirrtheit, aber ohne klinische Anzeichen für einen Hirntumor zur Aufnahme und bald darauf zum Exitus kam. Das hühnereigroße Cavernom saß in der Gegend des Türkensattels und erstreckte sich ins Gehirn hinein. Es bestanden deutliche Verbindungen mit Ästen der A. cerebri anterior, andererseits auch mit Venen. Im umgebenden Hirngewebe fiel, abgesehen von starker Gliareaktion, eine außerordentliche Vermehrung von Capillaren auf, deren Wände und Umgebung vielfach mit Kalk inkrustiert sind. Diese anatomischen Befunde sowohl wie die Geringfügigkeit der klinischen Störungen, die auch in anderen einschlägigen Fällen beobachtet wurden, hängen mit dem sehr langsamen Wachstum solcher Cavernome zusammen. *Fr. Wohlwill* (Hamburg).°°

Bertolotti, Mario: Tumore dell'acustico, diagnosi e conferma operatoria. (Saggio di clinica radiologica.) (Acusticustumor, Diagnostik und operative Bestätigung. [Klinisch-radiologische Studie.]) (*Istit. radiol. osp. magg., Torino.*) Riv. oto-neuro-oftalmol. Bd. **1**, H. 6, S. 441—470. 1924.

Die ausführliche, mit reichen Literaturstudien ausgeführte Studie kommt einer kleinen Monographie über Geschichte, Diagnostik, Klinik und Therapie der Tumoren der mittleren und hinteren Schädelgrube gleich. Besonderer Wert ist — der Stellung des Autors entsprechend — auf die radiologische Diagnostik der Tumoren des Schädelinnern gelegt. Es ist bedauerlich, daß die reproduzierten Röntgenogramme für den Nichtröntgenologen die Einsicht in die feinen Veränderungen, aus denen der Autor seine durch die Operation bestätigten Schlüsse zog, nicht zulassen. Eine 24 jährige Volksschullehrerin erkrankt 1918 mit Geräuschen im rechten Ohr (Wasserbrodeln und Dampfstrahl). 1919 zeigen sich die ersten Gleichgewichtsstörungen: Schwanken beim Gehen, Lateropulsion, leichte Drehschwindel. 1920 Facialisparästhesien rechts, 1921 Aufhören der Menstruation, 1922 starke Abnahme der Sehkraft, 1923 fronto-occipitale Kopfschmerzen. Kleinhirnkrisen, Nackensteifigkeit. Klonische Stöße in den Gelenken der unteren Gliedmaßen bei Horizontalstreckung. 1924 transitorische Dysarthrie und Anosmie. Im Beginn handelte es sich also um eine Läsion des N. cochlearis rechts, zu welcher die des N. vestibularis und später die des N. trigeminus kam. Als 2. Phase Hirndrucksymptome, Opticusatrophie, hypophysäre Ausfallserscheinungen (Amenorrhöe). Seit 1923 treten die klassischen Kleinhirnstörungen dazu, wohl durch den direkten Druck des Tumors. Dieser mußte extracerebellar im Recessus lateralis liegen. Die genaue Lateralisation am Brückenwinkel wurde durch die Symptome von seiten

heilung verspricht oder wenigstens Schmerzfreiheit für 7—8 Jahre und dann wiederholt werden kann. Die Methode ist indiziert bei schweren Fällen, in denen die übrige Therapie versagt hat; sie ist dem chirurgischen Eingriff in das Ganglion gleichzusetzen, aber wesentlich einfacher. Bezüglich der Technik unterscheidet Verf. zwei Wege zum Foramen ovale: den queren unterhalb des Jochbogens senkrecht zur Sagittalebene und den (in Deutschland allein geübten) aufsteigenden in der Achse des Ganglion Gasseri nach Haertel. Der letztere sei zwar leichter, aber hätte gewisse Unbequemlichkeiten, deshalb sei immer zunächst der quere Weg zu versuchen. Dem Verf. ist es bei 32 Fällen stets gelungen, das Foramen ovale zu entrieren. Auf dem Haertelschen Wege gelingt es nicht immer trotz Eindringens in den Schädel, das Ganglion zu zerstören; das gelänge auf dem horizontalen Wege sicherer, wobei es nicht einmal nötig sei, hoch ins Ganglion hinaufzugehen, da der Alkohol diffundiere. — Kontraindikationen gegen die Ganglioninjektionen gibt es nicht. Von Nebenwirkungen sind Hämatome belanglos, man kann sie auch durch Vorspritzen von Novocain-Adrenalin verhüten. Schwindel und Erbrechen, die übrigens bei dem queren Weg nie beobachtet wurden, beruhen auf Diffusion des Alkohols an der Schädelbasis und gehen stets nach einigen Stunden zurück. Hornhautstörungen, die selten vorkommen, sind stets auf örtliche Ursachen zurückzuführen. In den 3 Fällen des Verf. war sie einmal durch Entropium senile und zweimal durch Facialislähmungen verursacht, also traumatisch bedingt. Facialislähmungen wurden 3 mal nach der Injektion beobachtet, 1 mal unmittelbar bei der Einspritzung, 2 mal eine Woche später; die erstere beim queren Weg, die letzteren nach Haertels Technik. Es ist nicht zu entscheiden, ob es sich um refrigeratorische Facialislähmungen handelte (beide Patienten fuhren nach der Injektion mit der Bahn aufs Land zurück) oder um Verbreitung des Alkohols über den Nervus petrosus major; bei dem queren Weg wurde der Facialis vielleicht direkt unter dem Jochbogen geschädigt. In allen Fällen trat übrigens volle Heilung der Lähmung ein. Verf. bezweifelt die trophische Genese der Keratitis, sie konnte stets durch präventive Blephorraphie verhindert werden. (In Deutschland erreicht man dasselbe viel schonender durch Uhrglasverband. Ref.) Von den 32 Fällen hat Verf. einen Teil aus den Augen verloren. 7 sind nach 6—8 Jahren ohne Rezidiv gestorben, 3 mußten nach 7—8 Jahren reinjiziert werden, 5 sind kürzlich schmerzfrei befunden worden. Von den durchweg außerordentlich schweren Fällen waren mehrere vorher mit peripheren Resektionen, einige mit Sympathicusresektionen behandelt worden. *W. Alexander* (Berlin).。

Gesicht, Mund, Rachen, Speicheldrüsen, Kiefer:

Bronner, H.: Zur Kieferosteomyelitis des Säuglings. (*Chirurg. Univ.-Klin., Bonn*). Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **133**, H. 1, S. 163—183. 1925.

Verf. hat sich das Verdienst erworben, eine Reihe von Krankheitsbildern, die unter den verschiedensten Namen wie „gangränöse oder sequestrierende Zahnkeimentzündungen des frühen Säuglingsalters" (Zarfl) usw. gingen, auf Grund von 40 Fällen einheitlich als Kieferosteomyelitis der Säuglinge zusammenzufassen und die klinischen Erscheinungen mit den pathologisch-anatomischen Befunden in Übereinstimmung zu bringen und zu klären. Die Ergebnisse sind nicht nur für den Chirurgen, sondern auch für den Augen- und Nasenarzt, die oft zuerst aufgesucht werden, von Wichtigkeit. Im 82,5% der Fälle waren die beiden ersten Lebensmonate betroffen, die größte Häufigkeit lag in der 2.—3. Woche. Mit wenigen Ausnahmen war der Oberkiefer am öftesten erkrankt, die rechte wie die linke Seite etwa gleichmäßig betroffen. Dieses vorzugsweise Ergriffensein des Oberkiefers hat seinen Grund vielleicht in der starken Schädigung desselben während der Geburt. Die Entstehung kann hämatogen oder fortgeleitet von einer örtlichen Infektion gedacht werden, wobei sicher dem Saugakt eine bedeutende Rolle zuzusprechen ist. Dabei wird zuerst der vordere Alveolarboden betroffen, insbesondere auch die Gegend der Eckzähne. Von da aus kommt es

dann wiederum zu Infektionen der primären Zahnkeime (phlegmöse Zahnkeimentzündungen). Da diese oft weitgehend untereinander in Verbindung stehen, ist ein Fortschreiten des Prozesses nicht verwunderlich. In den anatomischen Verhältnissen ist es nun begründet, daß ein sich entwickelnder Absceß, da die Kieferhöhle noch ganz klein ist und nach der Nase zu liegt, sich seinen Weg entweder nach der Augenhöhle oder nach der Nase unmittelbar bahnt, seltener nach der Kieferhöhle, von der die Zahnkeime eine dickere Gewebsschicht trennt. Von den Fisteln im Munde finden sich 80% am vorderen Alveolarbogen, mehr als 50% in der Gegend des Eckzahnes. In 60% der Fälle kommt es zur Ausstoßung der Zahnkeime. Die klinischen Erscheinungen bestehen in rasch zunehmender Rötung und Schwellung der Backe mit frühzeitiger Einbeziehung der Augenlider. Meist ist hohes Fieber vorhanden. Der Gaumenbogen ist geschwollen und nach einigen Tagen (zwischen dem 2. und 9. Tage) bilden sich Fisteln aus. Durch die Behandlung muß dem Eiter freier Abfluß geschaffen werden, um den Prozeß zu lokalisieren. Für viele Fälle wird das Absetzen des Kindes von der Mutterbrust zu empfehlen sein. *Joh. Volkmann* (Halle a. d. S.).

Spieckermann, Eberhard Hans: Auszug der Arbeit über Haemangioma capillare in der Wange. Dissertation: Erlangen 1924.

Das Hämangiom lag unter der Schleimhaut der Wange, nicht, wie gewöhnlich, unter der äußeren Haut. Die Diagnose konnte erst durch mikroskopische Untersuchung gestellt werden. Es wurde operativ, und zwar auf intraoralem Wege entfernt mit bestem Heil- und kosmetischem Erfolg. Dies Verfahren wird daher für ähnliche Fälle empfohlen. *Oskar Meyer* (Stettin).

Hesse, E.: Ein Fall von Hyperhydrosis parotidea. (*Chirurg. Abt., Prof. Hesse, Trinitatis-Krankenh., Leningrad.*) Festschr. z. 140. Jubiläum d. Obuchow-Krankenhauses Leningrad S. 151. 1924. (Russisch.)

8 Monate nach Operation wegen eitriger Parotitis nach Fleckfieber zeigte der Patient jedesmal beim Essen eine intensive Rötung der rechten Gesichtshälfte und des Halses und profuse Schweißabsonderung in der Parotisgegend. Beim Essen heißer Speisen wird die Schweißabsonderung noch intensiver. Therapeutisch liegt der Gedanke einer Unterbrechung des Reflexbogens nahe und die Durchschneidung des N. auriculo-temporalis könnte Erfolg bringen. Ebenso könnte man von der Durchschneidung des Grenzstranges des Nerv. sympathicus einen Erfolg erwarten, nach dessen Durchschneidung bekanntlich die Schweißabsonderung der entsprechenden Gesichtshälfte aufhört. *E. Bock* (Leningrad).

Blair, V. P.: Nasal deformities associated with congenital cleft of the lip. (Nasendeformitäten bei kongenitalen Lippenspalten.) (*Surg. dep., Washington univ. med. school, St. Louis.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 84, Nr. 3, S. 185—187. 1925.

Nach Hasenschartenoperationen sind oft Korrekturen notwendig, da die Narben schrumpfen, der Lippensaum nicht gerade verläuft und vor allem die Nase schief steht und die Nasenlöcher nicht symmetrisch sind. Je nach dem Grade der Ungleichheit muß nun der Nasenflügel und das schiefgestellte Septum mehr oder weniger mobilisiert und vom Knochen abgehebelt werden, und auf diese Weise werden die Nasenlöcher wieder vollkommen gleich geformt, was durch gute Lichtbilder veranschaulicht wird. *Moszkowicz* (Wien).

Coleman, C. C.: The treatment of unilateral harelip, with special reference to the associated deformity of the nose. (Die Behandlung der einseitigen Hasenscharte, mit besonderer Berücksichtigung der damit einhergehenden Verunstaltung der Nase.) Virginia med. monthly 51, S. 393. 1924.

Die Hasenscharte ist möglichst früh durch Operation zu beseitigen, damit ihr Erfolg durch die Entwicklung der äußeren Nase noch weiterhin gebessert wird. Besteht gleichzeitig eine vollständige Gaumen- und Kieferspalte, so ist zuerst der Alveolarfortsatz zum Verschluß zu bringen. Das kann man durch Vereinigung ihrer Ränder mit Drahtnaht erzielen. Will man bei älteren Kindern ein genaues Aneinanderpassen und eine Vereinigung des Alveolarfortsatzes erreichen, so muß man das längere Segment mit der Stichsäge abtrennen und mit Draht nähen. Gewöhnlich, selbst wenn der Alveolarfortsatz mit Draht genäht wurde, bleibt die Oberlippe über dem kürzeren Segment eingesunken. Diese Einsenkung ist eine der Ursachen der Verunstaltung der Nase, zu deren völliger Beseitigung bisher noch kein Verfahren angegeben worden ist. In manchen Fällen von durchgehender Gaumenspalte und Hasenscharte ist das

größere Segment des Alveolarbogens so gedreht, daß der Schneidezahn fast wagrecht steht und der Alveolarfortsatz das gegenüberliegende Segment berührt. Diese Form verursacht eine ausgesprochene Abweichung der Nase, die durch eine Operation am Alevolarfortsatz nicht beseitigt werden kann. *Matthew N. Federspiel.*

Smital, W.: Ligatur der Arteria tonsillaris im Wundbett. (*Bezirksstiftungskrankenh., Oberwarth, Burgenland.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **52**, Nr. 8, S. 408. 1925.

Verf. spaltet die Gaumenbögen in Braunscher Lokalanästhesie mit dem Sichelmesser, zieht dann die Tonsille kräftig vor und schält sie mit dem Raspatorium so weit aus ihrer Kapsel, daß nur ein zum unteren Pol ziehender Strang bestehen bleibt, der die A. tonsillaris enthält. Dieser Strang wird mit krummer Péanscher Zange knapp an der Tonsille gefaßt, möglichst lateral umstochen und die Naht fest geknüpft. Nachdem die Tonsille abgetragen ist, wird mit einem 2. Péan der Strang nahe der Umstechungsstelle, aber nur in seinem oberen Anteil ohne Mitfassen der Arterie, gehalten und der erste Péan langsam gelöst. *Janssen* (Düsseldorf).

Oppert, Ed.: Cancer de la langue. (Der Zungenkrebs.) (*Hôp. Lariboisière, Paris.*) Bull. méd. Jg. **39**, Nr. 2, S. 41—43. 1925.

Wichtiger als die Einteilung der Zungenkrebse in ihre verschiedenen anatomischen und histologischen Formen ist die Unterscheidung nach ihrem biologischen Verhalten und ihrer verschiedenen Strahlenempfindlichkeit. Beide Einteilungen lassen sich nicht in Deckung bringen. Die Behandlungsmethode der Wahl ist die intratumorale Radiumbestrahlung.

Verf. benutzt 26—30 mm lange, 1 mm starke Platiniridiumnadeln, die mit 0,6 bis 2,66 mg Radium in Form von Radiumsulfat beschickt werden. Die Nadeln werden mit geeigneten Haltern in Lokalanästhesie in Abständen von 10—15 mm in den Tumor versenkt und untereinander durch Seidenfäden verbunden. Sie bleiben 160—190 Stunden liegen. (In der Nähe von Knochen Vorsicht). Die Behandlung wird nicht wiederholt. Auch die Metastasen am Hals werden besser auf diese Weise, als von außen (durch geeignete aufgeklebte Halsbänder) bestrahlt. *Hauswaldt* (Braunschweig).

Ternowsky, S.: Ein Fall von angeborenem, behaarten Rachenpolyp. (*Chir. Klin., I. Moskauer Staatsuniv., Prof. A. V. Martynoff, Moskau.*) Russkaja Oto-Laryngologia Bd. **1**, Nr. 3, S. 191—196. 1924. (Russisch.)

Bei einem 10 Monate alten Mädchen wurde der behaarte Rachenpolyp zwischen Ligaturen unterbunden und abgeschnitten. *W. Undritz* (Leningrad).

Murphy, J. T.: Adamantine epithelioma. (Adamantinom.) Radiology **3**, S. 377. 1924.

Zu den etwa 100 bisher bekannten Fällen von Adamantinom fügt Murphy einen neuen. Man hat diese Geschwülste, deren Ursprung man auf embryonale Anlage zurückführt, bei Personen zwischen 6 und 75 Jahren gefunden. Meist sitzen sie im Unterkiefer, in solider oder cystischer Form. Bei unter 30 jährigen überwiegt die solide Form, bei älteren die cystische. Die Statistik läßt einen Zusammenhang der Entstehung der Geschwülste mit der Entwicklung der Zähne nicht erkennen; diese Feststellung widerspricht Brocas Theorie von der follikulären Genese und steht in Einklang mit der Theorie vom Ursprung aus epithelialen Einschlüssen; diese Epithelnester können aber während des ganzen Lebens ruhig bleiben. Die soliden Geschwülste entwickeln sich schneller als die cystischen, und zwar beträgt die Wachstumszeit der soliden 1—7, durchschnittlich 3 Jahre, die der halbfesten 1—15, die der cystischen 1—20 Jahre. Die Geschwülste sitzen hauptsächlich innerhalb des Kiefers, wachsen nach außen und unten, aber nicht über den Kieferrand hinaus. Sie zeigen Fluktuation, und wenn sie bis unter die Schleimhaut vorgedrungen sind, fühlt man oft über ihnen ein pergamentartiges Knistern, das für sie pathognomonisch ist und sie von Carcinom und Sarkom unterscheidet. Die wichtigsten diagnostischen Merkmale sind das langsame Wachstum, das Fehlen von Zähnen über dem erkrankten Abschnitt, Fehlen von Infiltration und der Nachweis der mehrkammerigen Cysten im Röntgenbild. Die cystischen Geschwülste können zu beträchtlicher Entwicklung gelangen, ohne Beschwerden zu machen. Größere können das Kauen, Sprechen und Atmen behindern. Wenn man dann das Pergamentknittern nicht nachweisen kann, ist die Unterscheidung

vom Sarkom schwer. Für die Differentialdiagnose wichtig ist, daß der Kranke mit Adamantinom keine Beeinträchtigung seines Allgemeinzustandes hat, die Geschwulst örtlich beschränkt und die regionären Drüsen nicht ergriffen sind. Konservativen Operationen bei vorgeschrittenen Fällen folgt fast immer ein Rezidiv, bei ihnen muß der Kiefer weit reseziert werden; in manchen Fällen ist sogar Exartikulation nötig. Jedenfalls darf kein Rest epithelialen Gewebes zurückgelassen werden. Die halb cystischen und soliden Geschwülste erfordern radikalere Operation als die rein cystischen. Die Gefahr beim Adamantinom liegt in dem örtlichen Wachstum der Geschwulst. Deshalb muß es breit ausgeschnitten werden, mit Messer oder Brenner, und mit gründlicher Entfernung allen epithelialen Gewebes. *Chester C. Schneider.*

Grant, Francis C.: A suggestion for the relief for the pain from carcinoma of the mouth and cheek. (Vorschlag zur Schmerzlinderung bei Mund- und Wangencarcinom.) Ann. of surg. Bd. 81, Nr. 2, S. 494—498. 1925.

Verf. hat in 27 Fällen von inoperablen Gesichtscarcinomen (Kiefer-, Wangen-, Lippen-, Zungenkrebs) zur Bekämpfung der qualvollen Schmerzen erfolgreich die Unterbrechung des Trigeminus mit verschiedenen Methoden ausgeführt. Am sichersten wirkt die in örtlicher oder allgemeiner Betäubung vorgenommene intrakraniale Neurektomie des N. maxillaris und mandibularis oder die Durchtrennung der sensiblen Wurzel hinter dem Gasserschen Ganglion. Es kann aber auch durch Alkoholeinspritzung in die beteiligten Äste dauernde Blockade des Nerven erreicht werden. Erstreckt sich ein Tumor über den Unterkiefer nach abwärts, so kann zur Erzielung völliger Schmerzfreiheit außerdem die Resektion von oberflächlichen Halsästen aus dem Plexus cervicalis erforderlich sein. Die Eingriffe am Trigeminus bleiben wirkungslos gegen die oft sehr heftigen Ohr- und Schluckschmerzen, die beim Übergreifen eines Tumors auf den Rachenraum entstehen. Im übrigen ist die Trigeminusunterbrechung der üblichen Morphiumanwendung weit überlegen und geeignet, den Kranken ihr Leiden bis zum Ende erträglich zu machen. *Gollwitzer* (Greifswald).

Wirbelsäule:

Rosés, R. Juliá, und F. Llauradó Clavé: Fraktur-Luxation der Halswirbelsäule. Rev. méd. de Barcelona Bd. 3, Nr. 13, S. 21—27. 1925. (Spanisch.)

Ein 6jähriger Junge wurde unter einer zusammenfallenden Stein-Erdmauer so begraben, daß nur der Kopf hervorsah, an dem seine Kameraden ihn herauszuziehen suchten. Er war $^{1}/_{2}$ Stunde bewußtlos, hatte einen Oberschenkelbruch, der behandelt wurde und heilte, Zungenverletzungen, eine Halsquetschung und einen anfangs übersehenen Luxationsbruch des 6. Halswirbels mit Verschiebung auf dem 7. nach vorne. Neben einem vorübergehenden Strabismus convergens litt er an Erschwerung der Sprache, an einer Kopfzwangsstellung (skoliotische Reklination), an Harn und Stuhlverhaltung, an Schmerzen und Contracturhaltung der Arme mit sensiblen und trophischen Störungen (Desquamation in den Hohlhänden), an einer kompletten Lähmung der Beine mit gesteigerten Reflexen und an einer spitzwinkligen Contracturstellung des nicht gebrochenen Beins. Im Röntgenbild deutlicher Befund. Die Atmung geschah nur abdominal bei offenbar unverletztem Phrenicus. — Durch Extensionsbehandlung trat eine sehr rasche Besserung und schließlich fast vollkommene Heilung ein, nur eine leichte Erhöhung der Patellarreflexe war nach einem halben Jahr noch nachweisbar. Schon nach 60 Tagen wurde das Aufstehen im Gipsverband erlaubt, der nach 15 Monaten abgelegt wurde. *Pröbster* (Berlin-Dahlem).

Becchini, Gastone: Sulle spondiliti traumatiche. (Traumatische Spondylitis.) (*Istit. di radiol., univ., Firenze.*) Radiol. med. Bd. 12, Nr. 2, S. 86—89. 1925.

55jährige Frau, nie ernstlich krank gewesen, aus arthritischer Familie, doch selbst frei, fällt auf die linke Seite. Sie hat dabei das Gefühl, als ob etwas risse. Schmerzen im Unterleib und der linken Leistenbeuge. 2 Monate Bettruhe, bei jeder Bewegung Schmerzen in der linken Hüfte, die auch in den Oberschenkel besonders an die Rückseite ausstrahlen. Später noch bei jeder etwas größeren Anstrengung Schmerzanfälle. Die Wirbelsäule ist im unteren Abschnitt versteift, abgebogen mit der Konkavität nach links. Das Röntgenbild zeigt eine Verschiebung des letzten Lendenwirbels nach rechts, zwischen ihm und dem Kreuzbein klafft ein nach rechts offener Spalt. Am letzten Lendenwirbel und dem 1. Kreuzbeinwirbel links 2 große Osteophyten. Keine Zeichen einer Fraktur, keine arthritischen Veränderungen in

den andern Gelenken. Da alles andere auszuschließen, und da die Osteophyten auf die Stelle der Verletzung beschränkt sind, ist die Spondylitis als traumatisch aufzufassen. *Brüning.*

Bársony, Tivadar, und Ferenc Polgár: Calcinosis intervertebralis. Orvosi Hetilap Jg. **69**, Nr. 9, S. 173—174. 1925. (Ungarisch.)

Sturz des jetzt 47jährigen Patienten vor 26 Jahren von 2 Stock. Er fiel auf die Sohlen, verlor nicht das Bewußtsein, konnte sich aber nicht erheben. Außer starken Rückenschmerzen keine sonstigen Symptome; nach 10 Tagen verließ er das Spital und wurde nach weiteren 2 Monaten vollkommen arbeitsfähig. Keine Klagen die Wirbelsäule betreffend, wurde nur wegen Duodenalgeschwür röntgenisiert. Bei anteroposteriorer Aufnahme fand man zwischen dem 7. und 8., weiterhin zwischen dem 9. und 10. Wirbel einen streifenförmigen, sehr intensiven Schatten. Die Wirbelkörper selbst zeigen keine Veränderungen. Bei Seitenaufnahmen haben sie die Form einer bikonkaven Linse, sind aber sonst von normaler Struktur und Kalkgehalt. Die Kalkablagerung in den Knorpelscheiben ist inselförmig, stellenweise fließen die Inseln zu größeren Flecken zusammen, von den Wirbelkörpern sind sie aber überall gut abgegrenzt. Kleinere Flecken von Kalkablagerung sind auch zwischen den 8—9 Wirbeln zu entdecken. Wahrscheinlich entstand durch das Trauma eine Nekrobiose im Knorpel und später kam es zur Kalkablagerung in das nekrotische Gewebe. *Endre Makai* (Budapest).

Desfosses et Colleu: Contribution à l'étude du spondylolisthésis. (Beitrag zum Studium der Spondylolisthesis.) Rev. d'orthop. Bd. **12**, Nr. 1, S. 15—20. 1925.

An Hand der Krankengeschichte eines Mädchens, das an Spondylolistesis leidend 7 Jahre lang wegen Skoliose mit ischiasartigen Schmerzanfällen behandelt wurde, wird die Differentialdiagnose und die Symptomatologie der Erkrankung gestreift. Oft ist eine winklige Abknickung an der Kreuzbein-Lendenwirbelsäulengrenze, mit vermehrter Lendenlordose, Verkürzung des ganzen Lendenteils des Rumpfes, stark vorspringende Trochanteren und vermehrte Beckenneigung für den Zustand schon äußerlich kennzeichnend, eine vaginale Untersuchung ist meist entscheidend. Charakteristisch ist das Röntgenbild, das den nach vorne um die Kreuzbeinbasis gekippten 5. Lendenwirbel als einen Schatten von der Form eines umgekehrten Dreispitzers zeigt. Bruch des Wirbelbogens nach schwerem Trauma, Arthritis im Lumbo-Sakralteil oder ungenügende Ossifikation der Verbindungslinien von Wirbelkörper und Bogen sind ätiologisch zu erwägen. In dem besprochenen Fall scheint eine hereditär-luische Konstitution in der zweiten Generation diese Mißbildung hervorgerufen zu haben, während bei den zwei Geschwistern andere Mißbildungen vorlagen. Eine Versteifung der kleinen Wirbelgelenke wäre der logisch nötige operative Eingriff. *Proebster.*

Nikiforowa, E. K.: Über Indikationen und Kontraindikationen zur Albeeschen Operation bei Wirbelsäulentuberkulose. (*Orthop. Klinik Petrograd, Prof. Wreden.*) Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. **5**, H. 1, S. 147—154. 1924. (Russisch.)

Als Indikationen zur operativen Fixation der Wirbelsäule bei Tuberkulose derselben dienen: 1. Abklingender Tuberkuloseprozeß mit normaler oder subfebriler Temperatur, schmerzloser Wirbelsäulenbelastung und Fehlen spastischer Erscheinungen; 2. massiger Gibbus, bei dem die Knochenspanne gut angepaßt werden kann und 3. kindliches oder jugendliches Alter. Von diesen Regeln werden jedoch Ausnahmen gemacht und die Operation ausgeführt: bei armen Patienten, Unmöglichkeit einer guten Hauspflege und spastischen Paraplegien der unteren Extremitäten, die einer konservativen Behandlung trotzen. Als Kontraindikationen gelten: kalte Abscesse, Fisteln, großer Gibbus, aktiver Tuberkuloseprozeß in Lungen oder anderen Organen, allgemeines Siechtum. Die Operation wurde niemals nach der originellen Albeeschen Methode ausgeführt, sondern nach Halstead und Modifikation derselben. In 5 Fällen wurde das Nuttsche Verfahren angewandt, d. h. Spaltung der Dornfortsätze in Längsrichtung bis zur Basis, die obere Hälfte jedes einzelnen Proc. spinosus wurde nach dem Abbruch nach oben abgebogen und mit der unteren Hälfte des darüberliegenden verbunden. Die Gesamtzahl der Operierten in der Zeitperiode 1913—1922 beträgt 98 Kranke; ein positives Resultat wurde 67 mal beobachtet, ein unbestimmtes 27 mal, Tod 2 mal, davon 2 mal unmittelbar nach dem Eingriff (an Schock). Suppuration wurde 8 mal, Transplantatabstoßung 3 mal (alle Kranken gestorben) angetroffen. Lokalisation der Erkrankung: Brustteil der Wirbelsäule 18 mal, Lenden 27 mal, Brustlendenteil 53 mal. Auf Grund dieser Erfahrungen hält Verf. es für angebracht, die operative Fixation der Wirbelsäule bei Tuberkulose derselben zu empfehlen. *G. Alipow* (Pensa).

Koroboff, D. M.: Über Spondylitiden nach Recurrens und Flecktyphus. Irkutski Medizinski Jurnal Jg. **2**, Nr. 1/2, S. 71—81. 1924. (Russisch.)

10 alte unzureichend beobachtete Fälle. *E. v. d. Osten-Sacken* (Leningrad).

Kleinberg, Samuel: Primary sarcoma of the spine. (Primäres Sarkom der Wirbelsäule.) Ann. of surg. Bd. 81, Nr. 2, S. 433—438. 1925.

Das Sarkom der Wirbelsäule wird gewöhnlich erst bei der Sektion mit Sicherheit diagnostiziert, so auch bei dem Falle des Verf. 33jähriges Fräulein erwachte eines morgens mit Schmerzen im Rücken, welche seitdem bestehen blieben. Nach einem Monat fühlte sie eine Schwäche in beiden Beinen, welche langsam zunahm, bis Patientin nach 3 Monaten völlig gelähmt war. Es bestand nunmehr eine wirkliche Knickung der Wirbelsäule in der Höhe des 10. Brustwirbels; ausgesprochene Muskelspasmen; Empfindlichkeit des 10. Dornfortsatzes; Patientin konnte nicht gehen, jedoch im Bett ihre Beine bewegen; vermehrte Reflexe, völlige Anästhesie. Das Röntgenbild zeigte eine destruierende Erkrankung des 10. Brustwirbels und einen Schatten vor dem Körper dieses Wirbels, der für einen Absceß angesprochen wurde. Kostotransversektomie zur Entleerung des vermutlich an der Lähmung schuldigen Abscesses. Während man die Weichteile vom Wirbelkörper abhob, entleerte sich ein Teelöffel voll gelblicher, eiterähnlicher Flüssigkeit. Beim weiteren Suchen wurde auch der Körper des 9. und 11. Wirbels freigelegt und konnte deutlich die Atembewegung der Wirbelkörper gesehen werden, aber nirgends fand sich Eiter. Probeexcision eines kleinen Gewebsstückes. Die mikroskopische Untersuchung ergab Spindelzellensarkom. Nach der Operation wuchs der Tumor rasch aus der Operationswunde heraus. Patientin starb nach einigen Wochen. Die Autopsie bestätigte den klinischen Befund. Als abweichend von dem gewöhnlichen Spondylitisbild mußte auffallen, daß die Zwischenwirbelscheiben gar nicht verändert waren trotz der Zerstörung des Wirbelkörpers, ferner die rasche Verschlimmerung der Beinbeschwerden und die völlige Anästhesie. Die Beachtung dieser Zeichen könnte vielleicht bei einem künftigen Fall auf die richtige Spur führen. Die Bence-Jonesschen Körper im Urin fehlten. Sie sind also bloß bei positivem Befund für die Diagnose Tumor brauchbar.

Port (Würzburg).

Rückenmark, peripherisches und sympathisches Nervensystem:

Krabbe, Knud H.: Lumbalpunktion mit dünnen Kanülen. (*Kommune hosp. nerve- og sindssygeafd., Kopenhagen.*) Ugeskrift f. aeger Jg. 86, Nr. 44, S. 831–832. 1924. (Dänisch.)

Verf. hat, seitdem Kanülen von nur 0,75 mm Durchmesser zur Lumbalpunktion benutzt werden, bei gleicher Zusammensetzung der Krankheitsfälle eine erhebliche Verminderung der unangenehmen Folgeerscheinungen der Punktion registriert.

Irmg. Kroner (Berlin).

Bremer, F., et Paul Martin: Compression médullaire par méningite séreuse circonscrite. Laminectomie. Guérison. (Rückenmarkskompression durch seröse, zirkumskripte Meningitis. Laminektomie. Heilung.) Journ. de neurol. et de psychiatrie Jg. 24, Nr. neurol. 6, S. 109—111. 1924.

Ein 23jähriger Mann erkrankt plötzlich mit Lähmung beider Beine und Schmerzen in den Waden. Nach 2 Monaten folgender Befund: Parese des linken Beines, das rechte Bein in extremer Extensionsstellung, keine Atrophie. Hypästhesie des rechten Beines für alle Qualitäten bis D 12 mit Aussparung der sakralen Zone. 1 Tropfen Lipiodol ist nach 10 Tagen noch zwischen D 8 und D 9 nachzuweisen. Bei der Operation entleert sich nach Eröffnung der Dura ca. 150 ccm Flüssigkeit; zahlreiche dünne Schleier verschließen den Subarachnoidealraum. 10 Tage nach der Operation völlige Bewegungsfähigkeit.

Grünthal (Berlin).

Keschner, Moses, and William Malamud: Sensory disturbances in multiple sclerosis. With special reference to the occurrence of level lesions and their differentiation from those of intravertebral tumors. (Sensibilitätsstörungen bei multipler Sklerose. Mit besonderer Beziehung zu Querschnittläsionen und deren Unterscheidung von intravertebraler Geschwulst.) (*Neurol. serv., Mount Sinai hosp., New York.*) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 12, Nr. 6, S. 682—694. 1924.

Schon Cruveilhier hat Sensibilitätsstörungen bei multipler Sklerose beschrieben. Heute wird hervorgehoben, daß subjektive Sensibilitätsanomalien zu den häufigsten Zeichen der Erkrankung gehören. Den objektiven ist weniger Aufmerksamkeit geschenkt worden. Die Verff. untersuchen ihre 44 Beobachtungen in ihrem Spital innerhalb 4 Jahren auf diese Anomalie hin. (Diese Zahl zeigt, daß auch in Amerika die multiple Sklerose offenbar nicht mehr als seltene Erkrankung angesehen werden kann. Ref.) Die Diagnose der Krankheit war in 29 Fällen sofort klar. Bei den anderen fehlten lange kraniale Symptome. Erst das Auftreten solcher oder von Remissionen sicherten dann die Erkennung. Bei 4 Fällen aber war Laminektomie als differentialdiagnostische

Maßnahme (Tumor?) notwendig. Vier Fünftel der Fälle zeigten Sensibilitätsstörungen, subjektive zwei Drittel, objektive etwas mehr als die Hälfte, nur subjektive etwa ein Fünftel, nur objektive ein Siebentel, der Rest der Sensibilitätsgestörten beide Arten der Anomalie. Nur 9 Patienten zeigten gar keine Sensibilitätsstörungen. Die Autoren stellen in 4 Tabellen die Einzelresultate zusammen, wobei sie unter objektiver Sensibilität als in den spinothalamischen Traktus zu lokalisieren die Sensibilität für Schmerz, Berührung und Temperatur, in die Hinterstränge zu lokalisieren Vibrations- und Gelenksinn unterscheiden, ferner Astereognose und Empfindlichkeit der Wirbelsäule. Ihre Zahlen differieren von denen von Birley und Dudgon und von Sachs und Friedmann. Die 4 Fälle werden ausführlich geschildert, in denen Explorativlaminektomien vorgenommen wurden, um eventuelle Tumoren entweder zu finden oder auszuschließen. In der Epikrise heben Keschner und Malamud hervor, daß in allen 4 Fällen die klinische Differentialdiagnose gänzlich unmöglich war (Lipiodol? Ref.). Flatau sieht Unterscheidungsmerkmale in folgendem: Multiple Sklerose sei nicht so rasch progressiv wie ein Tumor. (Ref. hat einen Fall von Tumor, durch Operation festgestellt, beobachtet, bei dem Sensibilitätsstörungen allein 11 Jahre lang dauerten.) Sodann seien die Tumorschmerzen heftiger als die Skleroseschmerzen. (Diese Überlegung hat beim Ref. einmal eine Fehldiagnose mitbestimmt.) Ferner: Die multiple Sklerose bringe meist nur Verminderung, nicht Aufhebung der Sensationen mit sich (das tut der Tumor unter Umständen auch für lange Zeit, laut eigener Beobachtung. Ref.). Die Autoren nehmen auch reservierte Stellung zu diesen Kriterien. Sie fügen bei, daß bei Tumoren oft der Schmerz durch Lageänderung, Husten und Niesen verstärkt werde, bei multipler Sklerose meistens nicht. Weitere differentialdiagnostische Überlegungen beziehen sich auf die Ausdehnung der Sensibilitätsstörung, ihre Kombination mit den motorischen und Reflexstörungen, ohne daß verläßliche Unterscheidungsmerkmale festgestellt werden können. Auch die Liquoruntersuchungen entscheiden nicht immer. Bei 8 Fällen haben die Verff. Druckempfindlichkeit der Wirbelsäule festgestellt. In Zweifelsfällen empfehlen K. und M. die Probelaminektomie, weil ungefährlich. Oft gehe es nachher auch den Polysklerotikern besser: vielleicht handle es sich dann aber um eine Remission, die auch sonst gekommen wäre. Noch eine bemerkenswerte Einzelheit: Der jüngste Patient der Verff., bei dem sie multiple Sklerose als gesicherte Diagnose angeben, war 6jährig. *Veraguth* (Zürich).

Dandy, Walter E.: The diagnosis and localization of spinal cord tumors. (Diagnose und Lokalisation von Rückenmarkstumoren.) (*Dep. of surg., Johns Hopkins hosp. a. univ., Baltimore.*) Ann. of surg. Bd. 81, Nr. 1, S. 223—254. 1925.

In 90% aller Fälle von Rückenmarkstumoren ist eine genaue Diagnose und auch präzise Lokalisation schon durch eine exakte neurologische Untersuchung allein möglich. Nur in den restlichen 10% bedarf es noch weiterer diagnostischer Hilfsmittel, für die die Lufteinblasung in den Lumbalkanal und neuerdings die Lipiodoleinspritzung nach dem Vorschlage Sicards in Frage kommen. — Letztere Methode hat Verf. für die Diagnose der von ihm beobachteten Tumoren noch nicht verwendet und besitzt keine eigenen Erfahrungen. Er hält sie jedoch für durchaus empfehlenswert. Das Lipiodol gibt durch seinen Jodgehalt einen außerordentlich deutlichen Schatten und kann u. U. der einfachen Lufteinblasung überlegen sein, wenn nämlich die Sperrung des Kanals durch ein Gewächs noch nicht groß ist, so daß Luft noch vorbeitreten kann. Das Öl würde in solchen Fällen infolge seiner Viscosität schon angehalten werden. Der entschiedene Nachteil gegenüber der Luft liegt darin, daß wenn kein einen operativen Eingriff erforderlich machendes Gewächs diagnostiziert wird, das Präparat nicht entfernt wird, sondern zurückbleibt. Es wird aber nicht so schnell resorbiert wie es mit der Luft in solchen Fällen geschieht. Verf. gibt für den diagnostischen Wert der Lufteinblasung 10 eigene beobachtete Beispiele. In 7 dieser Fälle ermöglichte die Lufteinblasuug genaue und exakte Lokalisation mit nachfolgender Operation und Entfernung des Tumors. In 3 Fällen dagegen war es weder möglich, Lumbalflüssigkeit

anzusaugen, noch Luft in den Kanal einzudrücken. Daraus darf geschlossen werden, daß der Tumor oder ein anderer obliterierender Prozeß sich in dem Kanal nahe der Ebene der Einstichstelle befindet. Heute müßte man in solchen Fällen Luft in die Cisterna magna blasen und würde dann bei Beckenhochlagerung die genaue Lokalisation des Tumors von der anderen Seite her haben. Die subjektiven Beschwerden nach den Lufteinfüllungen in den Lumbalkanal sind gering. Gegenüber dieser besprochenen Methode spielen die in der Literatur noch genannten diagnostischen Hilfsmittel keine Rolle. Auch die einfache Lumbalpunktion ist zwecklos und kann unterlassen werden. Von den Tumoren selbst sind 60% entfernbar und zwar ohne daß Rezidivgefahr vorliegt. Ist also die Diagnose und Lokalisation gesichert, soll man keinen Augenblick mit der Laminektomie zögern. Denn je länger die neurologischen Symptome bestehen, um so schwerer bilden sie sich wieder zurück. Die ausführliche Arbeit wird durch recht gute Abbildungen besonders auch durch Röntgenphotogramme vortrefflich ergänzt. *Lemke* (Stettin).

Stookey, Byron: A study of extradural spinal tumors. (Studie über die extraduralen Tumoren des Rückenmarkes.) (*Surg. clin. of Dr. Charles A. Elsberg, New York.*) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. **12**, Nr. 6, S. 663—681. 1924.

Verf. hat die an der Elsbergschen Klinik beobachteten 20 extraduralen Tumoren (unter Ausschluß der Caudatumoren und der metastatischen Tumoren) im Hinblick darauf untersucht, ob diesen Tumoren bestimmte Symptome eigen sind. Er fand infolge der Verteilung des auf das Rückenmark ausgeübten Druckes durch den zwischen Tumor und Mark liegenden Liquor erhebliche Verschiedenheiten in den Symptomen, ferner erhebliche Unterschiede durch die sehr verschiedene anatomisch-pathologische Beschaffenheit der Tumoren. Im ganzen ergab sich, daß der Zwischenraum zwischen 1. Symptom und Operation kürzer war als bei intraduralen Tumoren. Blasen- und Mastdarmstörungen traten erst spät auf. Im Röntgenbild zeigte sich, von den Fällen primärer Wirbelgeschwülste abgesehen, in der Höhe des Tumors eine Verbreiterung des Wirbelkanals oder eine Skoliose. Xanthochromie und Globulinvermehrung traten erst bei deutlichen Kompressionserscheinungen auf. Hierbei war die Farbe von der Niveauhöhe des Tumors insofern abhängig, als die dunkleren Farben erst bei Sitz der Kompression unterhalb des 5. Dorsalsegments in Erscheinung traten. Remissionen oder akute Verschlimmerungen im Verlauf wurden nicht beobachtet, letztere mögen aber vorkommen, wenn der Tumor groß genug ist, um den Liquor zu verdrängen und direkten Druck auf das Mark auszuüben. Die chirurgischen Resultate sind nicht ganz so gut wie bei intraduralen Tumoren. *Erna Ball* (Berlin).

Laignel-Lavastine: Introduction à la chirurgie du sympathique. (Einführung in die Chirurgie des Sympathicus.) Arch. franco-belges de chirurg. Jg. **27**, Nr. 10, S. 849—858. 1924.

Kurze Übersicht über die Indikationen der Sympathicuschirurgie. *Stahl* (Berlin).

Tello, J. Francisco: Développement et terminaison du nerf dépresseur. (Entwicklung und Endigung des N. depressor.) Trav. de laborat. de recherches biol. de l'univ. de Madrid Bd. **22**, H. 3/4, S. 295—308. 1924.

Histologische Untersuchungen, vorwiegend an Mäuseembryonen; Färbung mit Silbernitrat. — Am 4 mm langen Embryo ist ein eigentlicher N. depressor noch nicht nachweisbar; man sieht jedoch, wie einige Fasern vom N. laryngeus sup. die Neigung haben, sich der Wand des 4. Aortenbogens zu nähern. Bei Embryonen von 5, 6 und 7 mm Länge umgeben diese Fasern schon das Gefäß. Beim 8 mm langen Embryo ist der N. depressor auf beiden Seiten voll ausgebildet. Zahlreiche Fasern gehen vom Anfangsteile des N. laryngeus sup. ab und ziehen zum 4. Aortenbogen. Zwei Fasergruppen sind deutlich zu unterscheiden: kurze spärliche Fasern, welche direkt auf die obere Fläche des Gefäßes führen und eine zweite Gruppe, welche das Gefäß innen umgeht, um zur Unterfläche zu ziehen und dort in kleinen Ästchen mit der Gefäßwand

in Berührung zu treten. Vom Vagus her ziehen ihnen Fasern entgegen, so daß auf diese Weise ein Nervenring zustande kommt, der das Gefäß wie ein Gürtel umgibt. Beim 10-mm-Embryo bildet die Laryngeuswurzel bereits einen kurzen Stamm, von ihm scharf getrennt die feinere Vaguswurzel, am Gefäß reichliche Endausbreitungen. Der N. recurrens bildet einen längeren und dichteren Stamm. Je mehr jetzt der 4. Aortenbogen nach abwärts rückt, desto mehr liegen die Wurzeln des Depressors kopfwärts vom Gefäß, die feinen Nervenstämme nähern sich einander und vereinigen sich schließlich zu einem Stamm mit zwei Wurzeln, wie man dies schon bei einem 11 mm langen Embryo beobachten kann. Der Stamm zieht nahe der Carotis nach abwärts, dicht am Vagus und Recurrens, diesem parallel. Sicher hat der Depressor auch Verbindungen mit dem Halsgrenzstrang. Beim 10-mm-Embryo sieht man eine feine Verbindung zwischen dem Ggl. cervicale supr. und dem Anfangsteil des N. laryngeus superior. Ebenso zieht in der Gegend der Endausbreitung des Depressors vom sympathischen Geflecht der Carotis und vom Ggl. stellatum her ein feines Stämmchen. Sobald erst diese Fasern der sympathischen Wurzel sich mit den anderen vermischt haben, ist es nicht mehr möglich, sie voneinander zu unterscheiden. Beim 12-mm-Embryo ist der Abstieg der Gefäße fast vollendet und der Unterschied in der Anordnung auf der rechten und linken Körperseite bereits deutlich ausgeprägt. Der N. depressor ist links stärker ausgebildet als rechts, er zieht mit der Aorta nach abwärts und hat eine dichtere Endausbreitung als der rechte. Links bildet die Endausbreitung einen Gürtel um die Aorta, unmittelbar hinter dem Abgang der Carotis communis. Rechts ist der Gürtel viel schmäler und umgibt den Anfangsteil der Subclavia nach dem Abgang der Carotis. Die Endverzweigung des N. depressor ist beiderseits die gleiche in einem Gürtel; keine Faser verläßt den Gürtel nach irgendeiner Richtung hin, auch nicht bei größeren Embryonen bis zu 18 mm. — Die Verhältnisse beim Kaninchen sind vom Verf. noch nicht vollständig untersucht. Jedoch ergaben sich nach Untersuchungen an einem 17 mm-Embryo drei Unterschiede gegenüber den Verhältnissen bei der Maus: 1. Vom Stamm des Vagus geht nach Abgang des Recurrens noch ein feines Faserbündelchen aufwärts, das sich in seiner Endausbreitung mit der des Depressors eng verflechtet. 2. Die Endausbreitung des Depressors umspinnt links noch die Unterfläche des 6. Aortenbogens. 3. Während bei der Maus Aorta und Art. pulmonalis frei von Nervenendigungen sind außerhalb der beschriebenen Gürtel, ist beim Kaninchen die Aorta, besonders aber die Art. pulmonalis, von Faserbündelchen umgeben, die vorwiegend vom rechten Vagus und Recurrens stammen und Endverzweigungen auf der Wand bei den Gefäßen bilden, die bis zum Bulbus herabreichen. Aus diesen Untersuchungen ergibt sich, daß der Nervus depressor ein Gefäßnerv ist, kein Herznerv. Auch beim Hühnerembryo findet sich übrigens ein Äquivalent des Depressors. *Stahl* (Berlin).

Moharrem, I.: Über den Verlauf des Nervus depressor beim Menschen. Ein Beitrag zur Kritik der operativen Behandlung der Angina pectoris. (*Pathol. Inst., Univ. Basel.*) Zentralbl. f. Herz- u. Gefäßkrankh. Jg. 17, Nr. 3, S. 33—39. 1925.

Von anatomischer Seite ist der Nervus depressor beim Menschen in allen möglichen Varianten beschrieben worden, vom sympathischen Fasern an bis zu den verschiedensten Vagusästen. Ein einwandfreier Nachweis ist wohl nur funktionell möglich. Die Hauptbedeutung hat zweifellos der Ramus cardiacus superior nervi vagi. Verf. konnte ihn an 67 untersuchten Leichen konstant nachweisen. Der Nerv geht in Höhe des oberen Schilddrüsenpols, nahe unterhalb des Laryngeus superior beiderseits symmetrisch vom Stamm des N. vagus als kleines Ästchen ab, verläuft medial vom Vagus diesem nahe, längs der Carotis communis zur oberen Brustapertur sich immer mehr vom Vagus entfernend. Auf diesem Wege finden sich zahlreiche Anastomosen mit sympatischen Fasern. Schließlich verliert sich der Nerv in dem dichten Herzgeflecht, so daß eine anatomische Trennung nicht mehr möglich ist. Eine zweite Depressorwurzel aus dem Laryngeus superior konnte Verf. nur wenige Male beobachten.

Stahl (Berlin).

Böttner, A.: Zur operativen Behandlung des Asthma bronchiale nebst einigen kritischen Bemerkungen. (*Städt. Krankenh., Königsberg i. Pr.*) Med. Klinik Jg. 21, Nr. 6, S. 197—198. 1925.

Böttner hat 3 Fälle von Asthma operieren lassen, durch Exstirpation des linken Halssympathicus: 1. 54jähriger Kranker, Halsganglien links, ebenso ein Teil der Vagusfasern, nach 10 Tagen Rückfall. Keine Besserung. 2. 47jährige Kranke, Exstirpation dreier Halsganglien links. Nach 1 Monat wieder glatter Rückfall. 3. 40jährige Kranke. Rückfall nach nicht angegebener Operation, durch systematische Tuberkulinkur wesentlich gebessert. Bei einer weiteren Kranken hat B. zwecks Verminderung des Vagustonus ein Längsstück aus der medialen Vagushälfte resezieren lassen, wodurch eine Recurrensparese entstand. Er geht davon aus, daß die Vagusdurchtrennung zu eingreifend sei, und daß man nur die Vagus-Lungenfasern durch eine Vagusaufsplitterung (Stoffel) entfernen könnte. Jedenfalls darf die Operation bei Asthma bronchiale nur als letzte Hilfe, nach Versagen aller anderen Behandlungsmethoden, angewandt werden. *Kappis* (Hannover).

Chalier, André: De la résection partielle du sympathique cervical dans la maladie de Basedow. (Die partielle Resektion des Halssympathicus beim Basedow.) Arch. franco-belges de chirurg. Jg. 27, Nr. 10, S. 871—883. 1924.

Die Arbeit bringt keine neuen Gesichtspunkte gegenüber zwei Veröffentlichungen des gleichen Verf. aus den Jahren 1911 und 1913, von denen nur die erstere zitiert wird. Mit Jaboulay hält Verf. die Sympathicusoperation beim Basedow für indiziert bei frischen Fällen mit kräftigen Symptomen und bei Fällen ohne eigentliche Kropfbildung; die anderen Fälle bleiben der partiellen Schilddrüsenresektion vorbehalten. *Stahl.*

Leriche, René: Des points litigieux de la question de la sympathectomie periartérielle. (Strittige Punkte in der Frage der periarteriellen Sympathektomie.) (*Clin. chirurg., fac. de méd., Strasbourg.*) Arch. franco-belges de chirurg. Jg. 27, Nr. 10, S. 859—870. 1924.

In der Frage der periarteriellen Sympathektomie ist noch vieles ungeklärt; in gleicher Weise werden dabei physiologische und pathologische Probleme betroffen. Die Wirkung der Operation sah Verf. ursprünglich darin, daß durch die periarterielle Sympathektomie die vasoconstrictorischen Bahnen zerstört werden, während die dilatorischen Bahnen erhalten bleiben. Diese Anschauung kann nicht mehr aufrecht erhalten werden. „Die Sympathektomie wirkt auf die sensiblen Nerven der Gefäße, die durch Reflexwirkungen ohne Unterbrechung die periphere Vasomotorentätigkeit ergeben, und deren pathologischer Zustand anomale und verkehrte Reflexe hervorruft." Die therapeutische Wirkung der Operation liegt in erster Linie in der ihr folgenden aktiven Hyperämie; durch sie kommt es zur schnellen Vernarbung torpider Ulcera, durch sie verschwindet das chronische Ödem und der heftige, allen sonstigen Behandlungsarten trotzende Schmerz gewisser Fälle. — Die Trophik der Gewebe hängt von einem sehr komplizierten Reflexsystem ab, das im einzelnen auch noch nicht völlig klar zutage liegt. Wird dieses System an irgendeiner Stelle geschädigt, so kommt es zu trophischen Störungen. Sicher bringt verminderte Blutversorgung allein keine trophischen Störungen hervor; denn wenn man bei partiell obliterierter Hauptarterie einer Extremität das obliterierte Stück reseziert, so wird an der Blutzufuhr nichts geändert und doch heilt ein bestehendes trophisches Geschwür schnell ab (3 eigene Fälle). Die Ursache des trophischen Geschwüres sind Störungen der vasomotorischen Reflexe. Auch die Tatsache, daß trophische Geschwüre, die nicht stromabwärts von der Operationsstelle liegen, nach einer periarteriellen Sympathektomie abheilen (eigene Beobachtung und ein Fall von Brüning), ebenso die zahlreichen Veröffentlichungen, die nach einseitiger Operation über Besserung oder Heilung bei doppelseitigen Schädigungen berichten, weisen darauf hin, daß die periarterielle Sympathektomie vasomotorische Reflexe auf größere Entfernungen unterdrückt oder auslöst. Diese Reflexbahnen und die Art ihrer Wirkung kennen wir bisher noch nicht. — Die Operation ist bei vorsichtiger Technik vollkommen ungefährlich. Die Eröffnung der Lymphbahnen und die dadurch nach Pels-Leusden bedingte Infektionsgefahr scheut Leriche nicht. Er hat in 120 Fällen niemals drainiert und nie eine Wundinfektion erlebt. Die periarterielle Sympathektomie bedingt keine

Schädigung der Gefäßwand. — Stets ist die unmittelbare Folge der Operation eine Vasoconstriction an der Stelle des Eingriffes, falls der anatomische Zustand der Gefäßwand noch eine Kontraktion der Gefäßwand erlaubt, d. h. also wenn die Gefäßwand noch weich und elastisch ist. Bleibt die Gefäßverengerung bei nichtsklerotischen Gefäßen aus, so ist die Operation unvollkommen ausgeführt. Eine Erweiterung des Gefäßes an der Operationsstelle hat L. im Gegensatz zu den Veröffentlichungen einzelner Autoren niemals gesehen, außer wenn das Gefäß in Schwielen eingebettet war; in solchen Fällen ist die Sympathektomie zugleich eine Arteriolyse. Mißerfolge der Operation sind bedingt durch falsche Diagnose oder durch falsche Indikationsstellung. Die Sympathektomie ist kein Wundermittel. Man darf sie nicht ausführen, um eine bestehende Gangrän zu heilen, nur weil sie für die gangränösen Schmerzen und Ernährungsstörungen empfohlen ist. — Die Dauererfolge sind bei rein spastischen Gefäßerkrankungen gute (1 Fall von Raynaud seit 4 Jahren geheilt); weniger günstig sind solche, bei denen die Gefäßwand selbst erkrankt ist. Bei trophischen Störungen sind die Erfolge sehr gute (Beobachtung bis zu 4 Jahren), auch bei trophischen Störungen nach Nervenverletzungen (1 Fall von Ischiadicusdurchtrennung seit 4 Jahren geheilt). Ein Fall von schwerer Kraurosis vulvae ist nach doppelseitiger Operation an der Art. hypogastrica bei 4jähriger Beobachtung ein voller Erfolg. Bei vasomotorischem Ödem sind die Dauerheilungen gute, usf. Fälle von ascendierender Neuralgie und von Erythromelalgie wurden ohne Erfolg operiert. Bei seniler Gangrän dauert die Heilung in einem Falle seit fast einem Jahre an. Alle anderen mußten doch noch amputiert werden; die Absetzung konnte aber tiefer erfolgen als sonst. — Weitere Beobachtungen und Erfahrungen sind notwendig, um zu sicheren Abgrenzung der Indikationsstellung zu gelangen. Mißerfolge sind dafür wichtiger als erfolgreiche Operationen. *Stahl.*

Hals.

Schilddrüse:

Kraus, F.: Funktionswert der Schilddrüse und Kropfproblem. Wien. klin. Wochenschr. Jg. 38, Nr. 1, S. 9—13. 1925.

Die Versuche einer Kropfprophylaxe mittels dauernder Darreichung allerkleinster Joddosen scheinen ermutigend. Immerhin ist aber das Jod ein gefährliches Mittel, besonders bei Basedow-Disposition. Keinesfalls wird das Jod alles tun in der Kropfbekämpfung. *Kurt Mendel* (Berlin).₀

Wegelin, C.: Das Kropfproblem. Wien. klin. Wochenschr. Jg. 38, Nr. 1, S. 5—9. 1925.

Vom pathologisch-anatomischen Standpunkte aus wird das Kropfproblem betrachtet. Die Grundform des endemischen Kropfes der Alpenländer ist die epitheliale Hyperplasie der Schilddrüse. Sie ist Folge nicht des Jodmangels, sondern einer örtlichen toxischen Schädigung, vielleicht auch einer vermehrten funktionellen Beanspruchung, einer Art Arbeitshypertrophie, die von anderen Körperstellen ausgelöst wird. In Anbetracht kommen als das Epithelwachstum anregend: eine bestimmte Bakterienflora des Darmes, Infektionskrankheiten, mangelhafte Belichtung usw. Der Jodmangel aber erschwert die Sekretion der Schilddrüse, macht eine vermehrte Leistung der Drüse bei stärkerer Beanspruchung unmöglich, weil ein Vorrat von wirksamem Sekret nicht angelegt werden kann. Auch beim endemischen Kretinismus wirken endo- und exogene Einflüsse zusammen; die Hypothyreose ist sein ausschlaggebendes Merkmal. Bei den Zwergkretinen, u. z. auch bei jugendlichen, ist ausnahmslos eine schwere Degeneration des Schilddrüsengewebes zu finden. Es ist wohl denkbar, daß gerade bei dieser Degeneration der Schilddrüse der Jodmangel in der ersten Lebenszeit von sehr großer Bedeutung ist, und deshalb muß auch die Prophylaxe oder Therapie schon in frühester Kindheit einsetzen. *Kurt Mendel* (Berlin).₀

Siemens, Hermann Werner: Die Erblichkeitsfrage beim Kropf. (*Univ.-Haut- u. Poliklin., München.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 71, Nr. 51, S. 1789—1791. 1924.

Verf. kommt zu dem Ergebnis, daß es Formen sporadischen Kropfes gibt, die streng

erblich bedingt sind. Dem endemischen Kropf der Münchener Schulkinder liegt eine erbliche Disposition zugrunde, die auf zwillingspathologischem Wege nachweisbare individuelle Unterschiede aufweist. Falls Prüfungen in den typischen Endemiegebieten bei der gleichen Methodik dasselbe Ergebnis wie bei den Münchener Schulkindern ergeben, so wäre es erlaubt auch auf eine idiodispositionelle Natur des endemischen Kretinismus zu schließen. *Bernard.*

Lill, Hans: Zur Massenbehandlung des Kropfes. Münch. med. Wochenschr. Jg. 71, Nr. 51, S. 1791—1792. 1924.

Die Behandlung wurde mit Jodglidine oder Dijodyl durchgeführt. Eine Vergrößerung eines Kropfes wurde während der Behandlung nicht festgestellt. Die großen weichen Strumen der Pubertätsjahre sprechen besser an als die kleinen festeren der jüngeren Jahrgänge. Eine Behandlung von 9 Monaten genügt offenbar noch nicht, um eine entsprechende Rückbildung zu veranlassen. Dosis 2,5 und 3 mg Jod wöchentlich. Empfehlung der Jodbehandlung in der Schule. *Bernard* (Wernigerode).

Seifert, E.: Bemerkungen zu vorstehendem Aufsatz. (*Chirurg. Univ.-Klin., Würzburg.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 71, Nr. 51, S. 1792—1793. 1924.

Die wöchentliche Jodeinnahme soll jahrelang, sicher bis über das Entwicklungsalter beibehalten werden. Bei Erwachsenen nach Strumektomie Jodprophylaxe für 1 Jahr wie bei Kindern. Die Operationsgefahren beim kindlichen Kropf sind so groß, daß vorher stets 12 bis 15 Monate eine regelrechte Jodkur gebraucht werden sollte. *Bernard* (Wernigerode).

Mohler, H. K.: Basal metabolism. (Grundumsatz.) Atlantic med. journ. 27, S. 793. 1924.

Die Bestimmung des Grundumsatzes hat ihren Wert für die Aufklärung solcher Krankheitsformen, deren hervorstechende Merkmale ein vermehrter oder verminderter Grundumsatz ist; sodann zur Bestimmung des Grades der Stoffwechselstörung, als differentialdiagnostisches Hilfsmittel bei solchen Krankheiten, die sich in Symptomen und objektivem Befund gleichen, aber durch den Grundumsatz unterscheiden, als Hinweis auf die richtige Behandlung und schließlich als Maßstab für die Beurteilung des Behandlungserfolges. Von besonderem Wert ist sie bei folgenden Erkrankungen der Schilddrüse: Vergrößerung mit Erscheinungen der Hyperthyreose; Vergrößerungen ohne diese Symptome; Vergrößerungen mit Erscheinungen wie bei Hyperthyreose, die aber andere Ursachen haben; Erscheinungen von Hyperthyreose ohne Kropf; Vergrößerungen infolge eines Tumors ohne Änderung, Zu- oder Abnahme der Drüsentätigkeit — Hyperthyreoidismus besteht bei 20% aller Adenome — Drüsenvergrößerungen mit Symptomen von Hyperthyreoidismus und diesen ohne Kropf; endlich Verdacht auf substernale Struma. Der Grundumsatz sollte bei jedem Fall von Kropf mit Beeinträchtigung des Allgemeinzustandes bestimmt werden, damit festgestellt wird, ob die Krankheit mit der Vergrößerung der Schilddrüse in Zusammenhang steht oder nicht. Würde dies allgemein durchgeführt, so würde manche unnötige Operation an der Schilddrüse unterbleiben. Der Grundumsatz ermöglicht ein Urteil über Art, Häufigkeit und Erfolg der Behandlung, die Berechtigung und Erfolgsaussicht operativer Behandlung, die Schwere der Intoxikation und die Prognose beim Basedowkropf, gibt aber keinen Anhalt für die Beurteilung des Grades kardiorenaler Erkrankung bei gleichzeitiger Schilddrüsenerkrankung. Bei polyglandulären Störungen kann die Mitbeteiligung der Schilddrüse ausgeschlossen werden. Bei Fettleibigkeit infolge überreichlicher Nahrungsaufnahme und Mangel an körperlicher Bewegung kann die Verabfolgung von Schilddrüsenextrakt großen Schaden stiften, während sie ausgezeichnete Erfolge bringt, wenn die Fettleibigkeit sich durch Bestimmung des Grundumsatzes als Folge herabgesetzter Funktion von Schilddrüse und Hypophyse erweist. *Philip J. Murphy.*[A]

Lahey, Frank H.: The evolution of a thyroid clinic. (Die Entwicklung der Schilddrüsenchirurgie.) Surg. clin. of North America Bd. 4, Nr. 6, S. 1359—1372. 1924.

Lahey fordert zur Behandlung der tox. Schilddrüse Zentralisation der Fälle, Individualisierung und Spezialisierung derselben. Es sei ein eigener erfahrener Narkotiseur, eine nicht wechselnde Operateurgruppe und ein bestimmter Stab gut eingeschulter Schwestern am Platz. Bei dieser Organisation am Neu-England-Diakonissenspital und -Baptistspital in Boston hatte Verf. keinen Todesfall auf dem Operationstisch. Unbekannte Faktoren seien die postoperative Schilddrüsenreaktion am Operationstag oder am Tag darauf und die Größe des

Eingriffs, welche noch vertragen werde. L. empfiehlt deshalb das schrittweise Vorgehen, das er in 7 Etappen einteilt: Ligatur des rechten oberen Pols, des linken oberen Pols, Ligatur der rechten unteren Schilddrüsenarterie, dann der linken, Aufklappung des Hautlappens, rechtsseitige subtotale Hemithyreoidektomie, dann linksseitiger Eingriff. Nach Verf. sind dann die Patienten mit Basedow oder mit Symptomen von primärem Hyperthyreoidismus zu trennen von Fällen, welche mit Schilddrüsenhyperaktivität nichts zu tun haben, so von Neurosen, Herzerkrankungen. Nur erstere sind zu operieren, entscheidend ist die Stoffwechselbestimmung. Ist die Stoffwechselrate nicht erhöht, liegt kein Hyperthyreoidismus primärer Art (Basedow) oder sekundärer Art (tox. Adenom) vor. Alle Patienten werden von einem Herz- und einem Stoffwechselspezialisten untersucht. Die Krankengeschichte — Länge der Erkrankung, Intensität derselben wie Körpergewichtsverlust, Pulszahl zur Zeit der Untersuchung, Stoffwechselmenge — der Befund des Herzspezialisten, der Bericht des Narkotiseurs über den momentanen Zustand des Patienten in Narkose lassen erst eine Entscheidung zu, in wieviel Etappen vorgegangen werden soll. Bei Ligatur nur eines Poles wird nach 2—3 Tagen der andere Pol unterbunden und Patient auf 6 Wochen dann heimgeschickt. Dann kann nach Körpergewichtszunahme in 1 oder 2 Etappen vorgegangen werden. Die ganze 7 Etappenprozedur wurde nur einmal vorgenommen, auf 2 Etappen trafen 35%, auf eine einzige Etappe 38% der Fälle. 1921—1923 hatte L. die Gesamtsumme von 1376 Operationen an 976 Patienten mit 7 Todesfällen. L. macht dann noch auf Fälle mit Tachykardie, Vorhofflimmern, Dekompensation und dem atypischen Bild von Hypothyreoidismus aufmerksam (cases „thyrocardiacs“). Bettruhe, Morphin, Herzstimulantien würden die Pulszahl nicht zur Norm bringen und die Dekompensation nicht überwinden. Die Schilddrüse sei oft nicht vergrößert, Augensymptome könnten fehlen, die Patienten zeigten nicht selten Apathie und eine Bronzehaut. Verf. hat 52 derartige Fälle ein- oder zweizeitig operiert, 47 Fälle wurden von ihrer Dekompensation, ihrem Vorhofflimmern durch den Eingriff an der Schilddrüse geheilt. Lugolsche Lösung, Bettruhe könne die Operation nicht ersetzen, sei aber eine gute Vorbereitung für die Operation. Exakte Dosierung der Lugolschen Lösung sei nötig. L. ist ein Gegner der Röntgenbestrahlung der toxischen Schilddrüse, weil man sie mindestens 3 Monate durchführen müsse, um sich zu vergewissern, ob sie wirksam sei oder nicht. Die Besserung trete in viel geringerem Prozentsatz ein wie bei der Operation. Bei den gebesserten Fällen rezidiviere aber ein viel höherer Prozentsatz als nach dem operativen Eingriff. Bei dem operativen Vorgehen seien aber $^4/_5$—$^5/_6$ der ganzen Drüse zu entfernen, sonst bleibe die vollständige dauernde Heilung aus. *Gebele* (München).

Lahey, Frank H.: Preliminary ligations in thyroidism. (Vorausgehende Unterbindungen bei Hyperthyreoidismus.) Surg. clin. of North America Bd. **4,** Nr. 6, S. 1373—1377. 1924.

Die Unterbindung der oberen Pole der Schilddrüse vermindert nach Lahey das operative Risiko und die Operationsmortalität. Wenn auch die klinische Besserung hernach unbefriedigend sein könne, so sei der Eingriff eine gute Stichprobe für die Widerstandsfähigkeit des Patienten. L. bezweifelt, daß die Lugolsche Lösung die präliminäre Ligatur ersetzen könne. Bei wirklicher Unsicherheit, ob dem Patienten eine subtotale Thyreoidektomie zugemutet werden kann, wünscht Verf., wenn der Patient auch mit Lugolscher Lösung vorbereitet ist, einen präliminären chirurgischen Eingriff. Bei der oberen Polunterbindung müßte aber der obere Pol gut freigelegt werden, die großen Halsgefäße seien mit dem Vagus nach außen zu ziehen, die Schilddrüsengefäße seien alle mitsamt dem Nerven zu ligieren. *Gebele* (München).

Walter, Otis M.: Preliminary report of the complete surgical resection of the thyroid gland. (Vorläufiger Bericht über vollständige Entfernung der Thyreoidea.) Illinois med. journ. Bd. **47,** Nr. 1, S. 31—34. 1925.

Das häufige Wiederauftreten von schweren Symptomen der Basedowkrankheit nach inkompletten Resektionen hat Verf. veranlaßt, in 7 Fällen die Drüse vollständig zu entfernen. Er kommt nach den Erfahrungen an diesen Fällen zu dem Schluß, daß die vollständige Thyreodektomie im erwachsenen Alter kein Myxödem macht, daß keine Rezidive von Basedow vorkommen, daß eine sonst häufige vorübergehende Verschlimmerung der Symptome nicht eintritt und daß das Krankenlager verkürzt ist. *Carl* (Königsberg i. Pr.).

Hinton, J. William: The diagnosis and treatment of exophthalmic goiter (Graves' disease). (Diagnose und Behandlung des Basedow.) (*Goiter clin., post-graduate med. school a. hosp., New York.*) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **168,** Nr. 5, S. 629—635. 1924.

Keine neuen diagnostischen Merkmale. Die chirurgische Behandlung hat einen höheren Prozentsatz an Heilungen mit einer niedrigeren Sterblichkeitsziffer ergeben als die sog. konser-

vative Behandlung. Experimentell ließ sich „Basedow“ bei Hunden durch Verfütterung von Schilddrüsenextrakt erzeugen, der aus den bei Kopfoperationen herausgeschälten Drüsenlappen hergestellt wurde. *Heinrich Bernhard* (Berlin).

Shapiro, Shepard: Further observations on feeding interrenal gland in cases of Graves' disease. (Weitere Beobachtungen über Verfütterung von Nebennieren bei Basedowscher Krankheit.) (*Div. of laborat., Montefiore hosp., New York.*) Endocrinology Bd. 8, Nr. 5, S. 666—676. 1924.

Bericht über mehrere Fälle von Basedowscher Krankheit, bei denen per os genommener Nebennierenextrakt außerordentlich günstige Wirkung hatte. Von der unmittelbar nach dem Schlachten der Ochsen entnommenen Nebenniere wird sorgfältig das Fett entfernt, die Drüse wird sagittal durchschnitten, die Marksubstanz entfernt, die Rinde wird zerhackt und Glycerinemulsion hergestellt. — In der Aussprache zu dem Vortrag wurde darauf hingewiesen, daß operative Entfernung eines bestimmten, nicht zum Tode führenden Teiles der Nebennieren, bei Versuchstieren ein der Basedowschen Krankheit sehr nahekommendes Krankheitsbild hervorruft. *Otto Maas.*

Dragstedt, Lester R.: Parathyroid tetany. (Parathyreoide Tetanie.) (*Northwestern univ. med. school, Chicago.*) Endocrinology Bd. 8, Nr. 5, S. 657—665. 1924.

Während früher angenommen wurde, daß die operative Entfernung der Nebenschilddrüsen sehr rasch den Tod des Versuchstieres herbeiführe, der meist unter den Erscheinungen der sogenannten parathyreoiden Tetanie einträte, haben Versuche von Dragstedt und Luckhardt gezeigt, daß nach vollständiger Entfernung von Schilddrüse und Nebenschilddrüsen der weitaus größte Teil der Tiere am Leben bleibt, wenn man sie einige Zeit vor und nach der Operation auf Milch- und Weißbrotdiät setzt oder ihnen nach der Operation (calciumhaltige) Ringerlösung intravenös oder milchsaures Calcium innerlich gibt. Die parathyreoide Tetanie ist Folge einer vom Darm aus hervorgerufenen Intoxikation, die durch intravenöse Injektion von milchsaurem Kalk sofort beseitigt wird. Besondere Verhältnisse bestehen bei schwangeren Hunden. Bei diesen genügt nicht die Fernhaltung gärungsfähiger Stoffe vom Darm, um das Auftreten parathyreoider Tetanie zu verhindern; diese wird aber verhütet durch intravenöse Injektion von Ringerlösung oder innerliche Verabreichung von milchsaurem Calcium; es sind jedoch größere Mengen nötig als bei nichtschwangeren Tieren. — In der Aussprache zu vorstehendem Vortrag weist Luckhardt darauf hin, daß die Wirkung der Injektion auf Entgiftung beruhe, nicht jedoch auf der Zuführung von Calcium, denn andere Calciumpräparate hatten meist nicht die gleiche Wirkung. Der bei Tetanie beschriebene Calciummangel des Blutes ist nicht Ursache, sondern Folge der Tetanie. Boothby (aus der Mayoschen Klinik) berichtet über Einzelheiten der Calciummedikation bei menschlicher Tetanie. Im Schlußwort weist Dragstedt darauf hin, daß Tiere, die nach Entfernung von Schilddrüse und Nebenschilddrüse frei von Tetanie sind, an dieser sofort erkranken, wenn man ihnen Phosphorpräparate gibt, und daß bei der Autopsie nach Entfernung der Drüsen keine sicheren Veränderungen an anderen endokrinen Drüsen nachweisbar sind. Bemerkenswert ist noch, daß einige Monate nach der Operation häufig doppelseitiger Katarakt beobachtet wurde, niemals jedoch Myxödem. *Otto Maas.*

Brust.

Speiseröhre:

Daniélopolu, D., D. Simici et C. Dimitriu: Recherches sur la motilité de l'œsophage chez l'homme. (1. mém.) Œsophagogramme normal. (Untersuchungen über die Motilität des Oesophagus beim Menschen. I. Mitteilung. Normales Oesophagogramm.) (*II. clin. méd., univ. Bucarest.*) Journ. de physiol. et de pathol. gén. Bd. 22, Nr. 3, S. 595—603. 1924.

In der ersten Versuchsreihe wurden die Bewegungen des Oesophagus durch Einführung eines Registrierballons (4 cm Durchm.) an verschiedene Stellen aufgeschrieben. Der intraoesophageale Druck wurde durch ein Wassermanometer gemessen. In einer zweiten Versuchs-

reihe wurden durch 2 Registrierballons gleicher Art, die an verschiedenen Stellen des Oesophagus lagen, die Bewegungen gleichzeitig aufgeschrieben.

Die mechanische Reizung des Oesophagus durch Ausdehnung ruft, ganz gleichgültig, an welcher Stelle sie erfolgt, zwei Arten von Reflexen hervor: 1. Schluckreflexe und 2. einfache Oesophagusreflexe. Jeder dieser Reflexe veranlaßt Kontraktion des Oesophagus. Mit dem Verlegen der Reizstelle in aboraler Richtung nehmen die Schluckreflexe an Häufigkeit ab, die Oesophagusreflexe an Häufigkeit zu. Die Amplitude der Kontraktion ist bei den Schluckreflexen größer als bei den anderen Reflexen. Die Schluckreflexe verlaufen über das Schluckzentrum, die Oesophagusreflexe ausschließlich auf den extraoesophagealen Nervenbahnen. Die Untersuchungen zeigen also, daß einerseits Schluckbewegungen, unabhängig von der Berührung der pharyngealen Schluckstellen, direkt vom Oesophagus aus, und andererseits Oesophagus-Kontraktionen, unabhängig von Schluckbewegungen, ebenfalls vom Oesophagus aus hervorgerufen werden. Beiden dürfte eine wichtige Rolle beim Schlingen zukommen, insbesondere gleitet ein durch eine seitliche Öffnung in den Oesophagus eingebrachter fremder Körper sogleich, ohne daß eine Schluckbewegung zu erfolgen braucht, magenwärts fort. Der Arbeit sind zahlreiche Kurven, die die einzelnen Bewegungsarten demonstrieren, beigegeben. *Scheunert* (Leipzig).₀

Daniélopolu, D., D. Simici et C. Dimitriu: Recherches sur la motilité de l'œsophage chez l'homme. (2. mém.) Pharmacologie de l'œsophage. (Untersuchungen über die Motilität des Oesophagus beim Menschen. II. Mitt. Pharmakologie des Oesophagus.) (*II. clin. méd., univ. Bucarest.*) Journ. de pathol. et de physiol. gén. Bd. **22**, Nr. 3, S. 612 bis 618. 1924.

Atropin und Adrenalin erhöhen in kleinen Dosen und vermindern in großen Dosen die Contractilität des Oesophagus. Die von Verff. angewandten Dosen von $CaCl_2$ hemmten, doch lassen Verff. es offen, ob nicht eine hinreichende Verminderung der Dosen ebenso wie beim Magen auch beim Oesophagus eine rein parasympathicotrope Wirkung zur Darstellung gebracht hätten. Kleine Eserindosen erhöhten, große hemmten die Oesophaguskontraktionen, worin Verff. einen neuen Beweis der Amphotropismus des Eserins, den sie schon früher feststellten, erblicken. Die geschilderten Wirkungen sind in allen Teilen des Oesophagus die gleichen, die Kontraktionen des Oesophagus beim Schluckreflex werden durch sie etwas weniger deutlich als die einfache Oesophaguskontraktionen beeinflußt. Überhaupt ist die Wirkung der gen. Substanzen auf den Oesophagus schwächer als auf den Magen. *Scheunert* (Leipzig).₀

Fischer, Aladár: Abschnitte aus der Chirurgie der Speiseröhre. Budapesti orvosi ujság Jg. **23**, H. 3, S. 67—76, H. 4, S. 101—109, H. 5, S. 130—141 u. H. 6, S. 163 bsi 169. 1925. (Ungarisch.)

Vgl. dies. Zentrlbl. **30**, 528.

Bókay, János: Über die kindlichen Speiseröhrenstrikturen, besonders über Laugenvergiftungen und über Vermeidung der Verengerungen nach denselben sowie über Diagnostik und Behandlung der Verengerungen. Budapesti orvosi ujság Jg. **23**, H. 2, S. 31—39. 1925. (Ungarisch.)

Vgl. dies. Zentrlbl. **30**, 529.

Bókay, Joh. v.: Die Frühbougierung nach Salzer bei Laugenverätzungen der Speiseröhre im Kindesalter. (*Univ.-Kinderklin., Budapest.*) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. **9**, H. 4, S. 534—540. 1925.

Seit dem Jahre 1920 hat Bokay an seiner Klinik die Frühbougierung nach Salzer durchgeführt und hat damit bis jetzt 148 Fälle behandelt; unter diesen waren 5 Kinder weniger als 1 Jahr alt und 97 1—3 Jahre alt. Obwohl es sich in den meisten Fällen um schwere Verätzungen gehandelt hat, konnte B. 130 mit sehr gutem Erfolg, 10 mit minder gutem Erfolg entlassen, während 7 Kinder an den Verätzungsfolgen und eines an einer intercurrenten Krankheit zugrunde ging. B. bezeichnet seine Erfolge als die „denkbar günstigsten" und dies bei einem Material, welches 70% Kinder unter 3 Jahren aufwies. In 2 Fällen war es durch die Bougie zu einer Perforation gekommen, diese beiden Fälle müssen dem Verfahren zur Last gelegt werden, in 2 weiteren Fällen kam es zu einer Perforation, die mit der Bougierung in

keinem Zusammenhang standen, ebenso wie in einem weiteren Falle von mehrfachen Perforationen des Magens. Ein Kind starb an Sepsis, die von der verätzten Mundschleimhaut ausging. Es fanden sich also unter 148 Fällen 3 direkte Perforationen, das ist 2%, zählt man noch die Fälle von indirekter Ruptur der Speiseröhre dazu, so ergibt sich ein Prozentsatz von 3,3%. Da diese Erfolge als sehr gute zu bezeichnen sind, haben wir bei Kindern die Pflicht die Frühbougierung bei Speiseröhrenverätzungen durchzuführen. *Salzer* (Wien).

Hitzig, Th.: Pulsionsdivertikel des Oesophagus. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 51, Nr. 6, S. 231. 1925.

An Hand seiner eigenen Krankengeschichte bespricht Verf. die Symptomatologie des Speiseröhrendivertikels. Er hebt hervor, daß eine immer etwa gleichbleibende Menge von regurgitierten Ingesten bei verschieden großer Flüssigkeitszufuhr für Divertikel und gegen cylindrische Dilatation spricht. Die Menge der regurgitierten Flüssigkeit beträgt selten über 100 ccm. Aspirationen sind häufig und führen oft zu kleinen bronchopneumonischen Herden, die meist schnell ausheilen. Bei der Operation empfiehlt sich Anwendung von Lokalanästhesie und Schlucken von steriler Flüssigkeit, wodurch die Ausschälung wesentlich erleichtert wird. *Harms* (Hannover).

Stråhle, Lennart: Ein Fall von antethorakaler Oesophagusplastik. (*Länskrankenh., Åbo, Finnland.*) Acta chirurg. scandinav. Bd. 58, H. 1/6, S. 1—18. 1925.

Verf. berichtet über einen Fall, der nach der Methode von Roux - Wullstein - Herzen-Lexer operiert wurde. Der Nachteil der Methode ist die sehr lange Behandlungsdauer. Das Verfahren von Kelling und Wulliet, die an Stelle der Jejunumschlinge das Colon transversum verwandt haben, hat den Nachteil, daß die Speisen sich zunächst im Darm ansammeln und erst nach $1^1/_2$ Stunden in den Magen entleert werden. Die Kirschnersche Methode mit der antethorakalen Verlagerung des Magens soll den Nachteil haben, daß der Eingriff zu groß ist und gegebenenfalls nicht auf mehrere Akte verteilt werden kann. Bei Verwendung eines Hautschlauches sieht Verf. keinen wesentlichen Nachteil in dem im Hautschlauch auftretenden Haarwuchs. Mitteilung des Falles: 5jähriges Kind, das erst einen Monat nach einer Verätzung der Speiseröhre in Behandlung kam. Bougieren führte nicht zum Ziel, daher wurde die Plastik ausgeführt. Im 1. Akt wurde eine Y-förmige Enteroanastomose gemacht, das freie Jejunumstück unter dem Querkolon und unter der Haut des Thorax bis in die Höhe der Mamille gebracht. Danach Durchtrennung des aboralen Endes des hinaufgezogenen Dünndarmstückes und End-zu-Seit-Einpflanzung in den Magen. In der Folgezeit kam es zu keinen Regurgitationen von Mageninhalt, weil die Dünndarmschlinge neben die kleine Kurvatur und senkrecht zu ihr eingepflanzt war. Dabei steht nach Ansicht des Verf. die Mündung der Dünndarmschlinge unter der Einwirkung der kräftigen Ringmuskelschicht des Magens. 2. Akt: Aufsuchen des Oesophagus an der linken Halsseite. Der Oesophagus wird lediglich mit seiner stark hypertrophischen Muskulatur in die Wunde eingenäht, so daß ein mit der Basis abwärts gerichtetes gleichschenkliges Dreieck entsteht. Weiterhin wird ein Hautschlauch gebildet, der in der gleichen Sitzung mit dem heraufgezogenen Dünndarmende vernäht wird. Es wird darauf Gewicht gelegt, daß die Darmhautröhrenvereinigung über die künftige Hautfuge kommt, um so das Entstehen von lippenförmigen Fisteln zu vermeiden. Zu diesem Zwecke wurde der Darm nicht zirkulär abgesetzt, sondern so, daß an der Vorderseite ein halbkreisförmiger Zipfel frei blieb. 3. Akt: Vereinigung des Oesophagus mit der Hautröhre. Verf. verwirft die achsiale Methode, da der aboral von der Anastomose zurückgebliebene Oesophagusteil zu Bedenken Veranlassung gibt. Bei der lateralen Methode ist lediglich die Möglichkeit einer Divertikelbildung gegeben. Die Vereinigung zwischen Oesophagus und Hautrohr gelingt ohne Schwierigkeit, da die Haut in der Hälfte der Circumferenz bereits fest angeheilt war. In der Regel dauert es 10—14 Tage bis eine feste Heilung erfolgt ist. Erst dann soll die Eröffnung des Oesophagus vorgenommen werden. Die Operation führte zu einem guten Resultat. 17 Monate später war die Funktion des neugebildeten Oesophagus eine sehr gute. *Schubert* (Königsberg).

Brustfell:

Petraschewskaja, G. F.: Operation wegen progredienten Hautemphysems nach Pleuraverletzung. Festschr. z. 140. Jubiläum d. Obuchow-Krankenhauses Leningrad S. 188—189. 1924. (Russisch.)

Es handelte sich um eine penetrierende Messerstichwunde der Pleura in der Gegend der 5. bis 6. Rippe an der rechten Axillarlinie gefolgt von einem rapid fortschreitenden Hautemphysem der Brust, der Bauchwand, des Rückens, des rechten Arms, des Halses und des Nackens. Die 3—4 cm lange Pleurawunde wurde geschlossen, wobei der Rand des mittleren Lungenlappens in der Wunde fixiert wurde; exakte Naht der Weichteile. Mit dem Potainschen Apparat wurde die Luft aus dem Pleuraraum aspiriert. Zur Verringerung des Hautemphysem wurde an mehreren Stellen punktiert. Patient genas. *E. Bock* (Leningrad).

Petraschewskaja, G. F.: Zur Frage von der tamponlosen Therapie des Empyems. Festschr. z. 140. Jubiläum d. Obuchow-Krankenhauses Leningrad S. 207—208. 1924. (Russisch.)

Als Beweis dafür, daß die „tamponlose" Wundbehandlung nicht prinzipiell durchgeführt werden kann, sondern individualisiert werden muß, führt Verf. 3 Empyemfälle an, von denen in einem Falle die tamponlose Behandlung rasch und ohne Eiterverhaltung zur Heilung führte. In den beiden anderen Fällen dagegen rief die Entfernung der anfangs nach der Rippenresektion eingelegten Tampons oder Drains stets eine Verschlechterung und Temperaturanstieg hervor, so daß in diesen Fällen sich das Prinzip der tamponlosen Behandlung nicht durchführen ließ. *E. Bock* (Leningrad).

Roth, M.: Partielle Thorakoplastik bei interlobulärem Empyem. (*Chirurg. Klin., Univ. Cluj.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 8, S. 409—410. 1925.

Verf. teilt einen Fall von interlobulärem Empyem mit, bei dem er gleichzeitig mit der Eröffnung der Absceßhöhle eine partielle Thoracoplastik ausführte und eine gute und rasche Heilung erzielte. Er ging von einem bogenförmigen Lappenschnitt im 2. Intercostalraum neben dem Brustbein beginnend aus, der die Brustdrüse umkreisend fast bis zur 6. Rippe, und nach oben in der vorderen Axillarlinie bis zum Pectoralisrand reichte. Bildung eines Haut-Muskellappens, Heraufverlegen desselben, Freilegung der 3., 4. und 5. Rippe und Resektion derselben in einer Ausdehnung von mindestens 10 cm. Exstirpation der Intercostalmuskulatur. Nach zirkulärer Umstechung des Operationsfeldes wird mit Thermocauter die an die Parietalpleura adhärente Lunge incidiert und eine über faustgroße Absceßhöhle eröffnet. Nach Entleerung des Eiters wird der Lappen zurückgeschlagen und bis auf eine Drainageöffnung die Haut exakt vernäht. Die Sekretion verringerte sich auffallend schnell, nach 35 Tagen Heilung. *Bode* (Bad Homburg).

Gask, George E.: Remarks on the possibilities of exploratory thoracotomy. (Die Möglichkeiten der Explorativthorakotomie.) (*St. Bartholomew's hosp., London.*) Brit. med. journ. Nr. 3347, S. 343—346. 1925.

Erfahrungen der französischen und englischen Armeen im Weltkriege haben gelehrt, daß es nur die Furcht vor dem breit offenen einseitigen Pneumothorax zu überwinden galt, um zu der Erkenntnis zu gelangen, daß es in bestimmten Fällen von Brustschüssen möglich ist, ohne Verwendung von Druckdifferenzapparaten aus der breit zugänglich gemachten Pleurahöhle Steckgeschosse, Kleiderfetzen und sonstige Fremdkörper zu entfernen, vorhandene Lungenwunden zu nähen und durch Naht der Thoraxwunde Heilung per primam zu erzielen. Versuche, diese Kriegserfahrungen in der Zivilpraxis für die Empyembehandlung in der Form nutzbar zu machen, daß man die Brusthöhle breit eröffnete, spülte und primär verschloß, schlugen bis auf einige Ausnahmefälle fehl, weil in der Mehrzahl dieser Fälle die Infektionsquelle im Lungengewebe liegt und durch diese Maßnahmen nicht beseitigt wird. Durchaus bewährt hat sich das Vorgehen jedoch bei der Spätentfernung von Thoraxsteckgeschossen, wie an zwei ausführlich mitgeteilten Beispielen dargetan wird. Günstige Ergebnisse wurden mit ihm auch bei der Aufsuchung und Beseitigung von interlobären Empyemen, Empyemrestfisteln und intrathorakalen Tumoren erzielt. In einem Falle von Lungenechinokokkus gelang die Entfernung der Cyste, infolge Kommunikation derselben mit einem großen Bronchus trat jedoch schwere Bronchitis und Bronchopneumonie auf, der der Kranke erlag. Zusammenfassendes Urteil: Der Beweis kann als erbracht gelten, daß in bestimmten Fällen von Verletzungen und Erkrankungen der Thoraxeingeweide die offene Operation ein zweckmäßiges Verfahren ist und ermutigende Resultate liefert. Sie besitzt für die Zukunft weitere Entwicklungsmöglichkeiten und ist der allgemeinen Beachtung wert. *Graf* (Leipzig).

Klinge, Fritz: Über nach außen geschlossene Restempyeme mit Lungenfistel. (*Chir. Klin., Univ. München.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 189, H. 1/3, S. 241—252. 1924.

An Hand der Krankenberichte über 5 Fälle chronisch gewordenen Pleuraempyems mit pleuropulmonaler Fistel bespricht Verf. Ätiologie, Symptomatologie, Diagnostik und Therapie dieses wichtigen häufig nicht erkannten Krankheitsbildes. Differentialdiagnostisch kommen in erster Linie chronische Lungeneiterungen, vor allem der Lun-

genabsceß, in Frage. Der Lungenabsceß wird in der Regel in wenigen meist morgendlichen Hustenstößen entleert, der Empyemkranke mit pleuropulmonaler Fistel dagegen pflegt unter quälendem Reizhusten oftmals am Tage kleine Auswurfmengen herauszubringen. Diese Erscheinung findet ihre Erklärung darin, daß die Lungenfistel aus dem Empyem in einen Bronchus niederer Ordnung einmündet. Nur wenn größere Abschnitte der Lunge zerstört sind, wenn also gleichzeitig ein Lungenabsceß besteht, erfolgt die Expektoration in großen Massen. Von großer Wichtigkeit für die Diagnose ist die genaue Erhebung der Vorgeschichte, das fast immer festzustellende Vorhergehen einer akuten Rippenfellentzündung mit schwerem Krankheitsbild, allmählicher Besserung und dem früher oder später erfolgenden Übergehen in den Zustand des chronischen Eiterhustens meist mit zunehmendem Verfall der Körperkräfte. In den mitgeteilten Fällen schwankte der Bestand des chronischen Empyems zwischen 8 Monaten und 12 Jahren. Der Durchbruch des Empyemeiters in den Bronchialbaum erfolgte in den ersten Wochen des akuten Stadiums, bei einem Kranken nach 2jähriger Latenzzeit, 2mal mit stürmischen Erscheinungen, 2mal unbemerkt. Fauliger Geschmack im Mund und stinkende Atemluft nur 1mal als Einleitung der Perforation. Es ist nicht immer möglich, mit Sicherheit die Differentialdiagnose zwischen durchgebrochenem Empyem und Lungeneiterung zu stellen. Sie tritt auch an Bedeutung zurück gegenüber der Indikationsstellung, die sich in wesentlichen Punkten mit der beim Lungenabsceß deckt. Ist nach Feststellung einer chronischen intrathorakalen Eiterhöhle auf Grund der Vorgeschichte und des klinischen Befundes Tuberkulose auszuschließen, so ist die Thorakotomie gerechtfertigt, nachdem sich konservative Behandlungsmaßnahmen während eines Zeitraumes von höchstens 4—6 Wochen nicht eindeutig als wirksam erwiesen haben. Meist genügt einfache Thorakotomie nicht, vielmehr sind in der Regel je nach Ausdehnung und Starre ihrer Wand noch größere oder kleinere Thorakoplastiken zur Beseitigung der gefundenen Resthöhle erforderlich. *Graf* (Leipzig).

Lungen:

Polgár, Franz: Latenter Durchbruch eines Senkungsabscesses in die Bronchien. (*Chirurg.-orthop. Anst., Landeskinderschutzliga u. Charité-Poliklin., Budapest.*) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 33, H. 1, S. 31—36. 1925.

In einem Falle von Spondylitis des 4. Brustwirbels bei einem 14jährigen Knaben konnte klinisch ein paravertikaler Senkungsabsceß mit Fistelöffnung über dem Schlüsselbein ermittelt werden. Die Röntgenuntersuchung zeigte einen keilförmig mit der Basis nach oben stehenden Schatten, die Kontrastfüllung, von der Fistel aus nach der Methode von Holzknecht und Lilienfeld mit Barium-Kontraststäbchen, zeigte überraschenderweise neben dem Hauptdepot des Kontrastmittels an der Stelle des 4. Brustwirbels eine deutliche Kontrastfüllung des linken Hauptbronchus und seinen Teilungsstellen. Hierdurch war der Nachweis einer Perforation des Senkungsabscesses in den Hauptbronchus erbracht. *Holfelder.*

Moore, W. F., and R. M. Lukens: Pulmonary suppurations. (Lungeneiterungen.) Atlantic med. journ. 28, S. 8. 1924.

Die Lungeneiterungen erfordern die Zusammenarbeit von Internisten, Röntgenologen, Bakteriologen und erfahrenem Bronchoskopiker, wenn sie erfolgreich behandelt werden sollen. Nur wenn gleichzeitig ein Empyem besteht, kommt ein chirurgischer Eingriff von außen her in Frage, nachdem alle anderen Methoden versucht worden sind. Die Bronchoskopie ist ungefährlich, kann bei Kindern ohne Narkose oder Beruhigungsmittel ausgeführt werden und erfordert nur bei Erwachsenen Narkose; sie erfordert keine Krankenhausaufnahme. Die Absaugung von Eiteransammlungen durch das Bronchoskop beruht auf den gleichen Grundsätzen wie die Behandlung einer Eiterung an irgendeiner anderen Stelle des Körpers; man muß nur wie bei jeder anderen Eiterung für ungehinderten Abfluß sorgen. Der natürliche Heilungsablauf wird gestört, wenn die Abgangsstelle eines Bronchus durch Granulationsgewebe oder Schleimhautschwellung verengt ist. Diese Störungen lassen sich aber durch örtliche Maßnahmen im Verlauf der bronchoskopischen Behandlung beseitigen. Wegen der eintretenden Besserung ihres Allgemeinbefindens, der Vermin-

derung des Hustens und des fauligen Auswurfs setzen die Kranken gern die Behandlung so lange fort, als man es für nötig hält. So kann ein Teil der Kranken geheilt, ein anderer gebessert werden; die übrigen erfahren eine Erleichterung ihrer Beschwerden. Die diagnostische Bronchoskopie findet ihre Anzeige bei jedem Kranken mit gutem Allgemeinbefinden, dessen Lungenerkrankung nicht zu weit fortgeschritten ist; auch bei jedem Fall, wo der Internist die Hilfe der Bronchoskopie mit Aspiration oder örtlicher Behandlung als Ergänzung der Allgemeinbehandlung wünscht. Gegenanzeigen bilden frische Hämoptoö, schlechter Allgemeinzustand, sehr ausgedehnte Erkrankung der Lunge über mehr als die Hälfte des Lungengewebes, organische Erkrankung des Herzens und der großen Gefäße und Kehlkopftuberkulose. *Ralph B. Bettman.*[▲]

Lebsche, Max: Über Gitterlunge und ihren Verschluß. (*Chirurg. Univ.-Klin., München.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **189**, H. 4/6, S. 279—282. 1925.

Unter Gitterlunge versteht man den Zustand, der sich nach Eröffnung großer Lungenabscesse ergibt, wenn in eine von zahlreichen Spangen und Streben durchzogene Höhle ein System von Bronchialfisteln einmündet. Die operative Beseitigung dieses Zustandes ist erforderlich, weil es sonst zur retrograden Respiration und damit zu einem chronischen Bronchialkatarrh kommt. Durch Auskratzung und durch Überhäutung vom Rande her vermag sich die Höhle wohl zu verkleinern, aber niemals völlig zu schließen. Auch die gewöhnliche Methode des Bronchialfistelverschlusses versagt, weil es sich um zahlreiche Bronchialfisteln handelt. Die Exstirpation ganzer Lungenlappen ist ein zu großer Eingriff, als daß er zur Beseitigung dieses Zustandes berechtigt wäre. Aus diesen Erwägungen heraus beschritt Verf. einen neuen Weg. Sein Prinzip besteht darin, daß der Rand des Fistelgebietes umschnitten wird, dieses selbst in die Lunge zurückversenkt und mit dicker Schicht mesodermalen Gewebes gegen die Außenwelt abgegrenzt wird. Die Operation wird in Äther-Allgemeinnarkose ausgeführt, um Reflexe auszuschalten. Strengste Asepsis ist erforderlich, namentlich soll jede Berührung der Schleimhaut mit der neuen Wunde vermieden werden. Zunächst wird das Fistelgebiet umschnitten, der mit Klemmen gefaßte Schleimhautsaum zum Teil gekürzt. Die Schnittränder der Schleimhaut werden eingestülpt und submukös vereinigt. Über dieser Nahtreihe wird die Lungenwunde vereinigt, die ihrerseits durch Zusammenziehen der Brustfellblätter noch gesichert wird. Durchweg werden hierbei feinste, enggelegte Seidenknopfnähte angewandt. Schließlich wird das Operationsgebiet der Lunge noch mit einem Fettfascienlappen aus der Umgebung gedeckt. Der weitere Verlauf war stets komplikationslos. Zweifellos verschwand der in der Lunge zurückgebliebene Hohlraum durch Vernarbung. (4 sehr gute Abbildungen.)

Schubert (Königsberg i. Pr.).

Freund, A.: Kasuistischer Beitrag zur Frage der Luftembolie beim künstlichen Pneumothorax. (*Städt. Krankenh. Hasenheide, Neukölln-Berlin.*) Beitr. z. Klin. d. Tuberkul. Bd. **60**, H. 4, S. 295—299. 1925.

Verf. hält die von Maendl angegebene Statistik, daß auf 13 200 Füllungen nur 0,1% Gasembolien kommen, für unwahrscheinlich. Er spricht dafür, daß alle Pleuraschock, Kollaps, Bewußtlosigkeit mit sterthorösem Atmen, vorübergehende, mäßige Atemnot bezeichneten Zwischenfälle als Embolie anzusehen seien. Er selbst beschreibt 2 Fälle von Embolie, unter den Zeichen der Hemiplexie verlaufend. Bei dem ersten traten die Symptome erst $^1/_2$ Stunde nach dem Einstich auf, verschwanden nach 10 Tagen. Bei dem zweiten traten sie sofort auf und waren nach 3 Tagen wieder verschwunden. Beide Male handelte es sich um Neuanlagen, und die Embolie trat ein, ehe überhaupt Luft eingelassen war. Der Stich war mit der halbspitzen Denekeschen Nadel vorgenommen worden. Um Verletzungen der Lunge zu vermeiden, verwendet Verf. jetzt bei Erstanlagen oder nach Füllungen in den Fällen, wo Adhäsionen vorhanden sind, nur noch die stumpfe Heniussche Nadel. Seitdem keine Zwischenfälle mehr.

Harms (Mannheim).[o]

Denk, W.: Erfahrungen mit der operativen Behandlung der Lungentuberkulose. (*I. Chirurg. Univ.-Klin., Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **38**, Nr. 1, S. 19—23. **1925**.

Bericht über 124 an der Eiselbergschen Klinik operierte Fälle: 13 Brauer-Friedrichsche Thorakoplastiken, 3 Todesfälle an Grippepneumonie, 1 an fort-

schreitender Tuberkulose; von den übrigen 9 war keine Nachricht zu erhalten. Die Methode wird an der Klinik jetzt nicht mehr geübt. Ebenso ist die intrapleurale Pneumolyse wegen der Gefahr der Luftembolie und des Auftretens von Exsudaten und neuerlichen Verwachsungen aufgegeben; von den 2 Fällen, die auf diese Weise operiert wurden, ist einer nach 1 Jahr an fortschreitender Tuberkulose, 1 nach 3 Jahren plötzlich aus voller Gesundheit gestorben. — Von 10 Patienten, bei welchen Lungenplomben ausgeführt wurden, sind 3 gebessert, 1 vollkommen geheilt; 2 sind im Anschluß an die Operation, 4 einige Monate später gestorben. Die besten Resultate wurden mit der paravertebralen Thorakoplastik nach Sauerbruch erzielt, welche in der Regel zweizeitig ausgeführt wurde. Als Voraussetzungen wird die Aussichtslosigkeit der internen Therapie und die Einseitigkeit des Prozesses angeführt; doch kann es auch bei leichterer fibröser, nicht progredienter Erkrankung der 2. Seite zur völligen Heilung kommen; andererseits kann auch bei völligem Fehlen von klinischen oder röntgenologischen Veränderungen der gesunden Seite schwere tuberkulöse Erkrankung derselben postoperativ auftreten. Isolierte anderweitige Organtuberkulose (Caries eines Knochens, leichte Larynxtuberkulose) geben keine Kontraindikation. Von den 55 Fällen scheiden 11 wegen noch zu geringer Beobachtungszeit (unter $^1/_2$ Jahr) aus. Von den übrigen 44 blieben 9 unvollendet; bei 3 von diesen (exsudative Tuberkulose) trat Verschlechterung ein, 5 exsudative und ein produktiver Fall sind bald nach dem 1. Akt gestorben; bei 3 fehlen weitere Nachrichten. Von den übrigen 25 waren 22 vorwiegend produktive Tuberkulosen; von diesen sind 10 geheilt (3 über 1 Jahr, 7 2—4 Jahre in Beobachtung), 8 wesentlich gebessert (davon 3 über 1 Jahr, 2 über 2 Jahre beobachtet); von den 3 exsudativen Fällen sind 2 gestorben, 1 ist über 2 Jahre geheilt. 7mal wurden Teilplastiken ausgeführt, 4mal bei produktiven Fällen, davon 1 seit 1 Jahr, 1 seit 4 Jahren geheilt, 2 etwas gebessert; 3mal bei exsudativen Fällen ohne befriedigenden Erfolg. In 4 Fällen waren Nachoperationen nötig, 1mal eine neuerliche paravertebrale Resektion, 3mal eine parasternale Rippenresektion. — In 39 Fällen wurde die Phrenikotomie ausgeführt (meist Exhairese), niemals wurden üble Zufälle oder unangenehme Folgeerscheinungen beobachtet. Zumeist handelte es sich um Ergänzung eines nicht zu völligem Lungenkollaps führenden Pneumothorax; in einigen Fällen auch um eine Testoperation vor Durchführung der Sauerbruchschen Thorakoplastik zur Prüfung des Zustandes der 2. Lunge, wobei jedoch nur der positive Ausfall (Auftreten einer Verschlimmerung auf der 2. Seite) verwertbar ist. *Arnstein* (Wien).₀

Dévé, F.: Le pneumothorax hydatique. (Pneumothorax bei Echinokokkus.) *(Clin. méd., école de méd., Rouen.)* Rev. chirurg. Jg. 44, Nr. 2, S. 81—125. 1925.

Der Pneumothorax infolge Echinokokkus muß streng getrennt werden von einer Gasansammlung in einer Echinokokkusblase der Lunge. Die Arbeit beschäftigt sich nur mit dem Spontanpneumothorax bei Lungenechinokokkus. Die Erkrankung ist sehr selten. Die erste genaue und richtig gedeutete Beobachtung stammt von Fouquier aus dem Jahre 1828. Der Verf. konnte 32 genügend beschriebene Fälle zusammenstellen. Die Komplikation tritt meistens im Anschluß an eine Anstrengung mit allen Erscheinungen eines plötzlich sich bildenden Pneumothorax auf. Das jugendliche Alter zwischen 15 und 30 Jahren wird besonders oft befallen. Im Gegensatz zum tuberkulösen Spontanpneumothorax wird die rechte Seite öfter betroffen als die linke; der Durchbruch findet immer an der Außenseite der Lunge statt. In verschieden langer Zeit bildet sich ein Erguß. Es werden alle Übergänge von klarer gelblicher Flüssigkeit bis zum jauchigen Eiter beobachtet. In der Flüssigkeit flottiert die geschlossene oder geplatzte Echinokokkuscyste. Auf dem Brustfell entsteht eine fibrinöse Pseudomembran. Eine sekundäre Cystenaussaat über die ganze Pleura wird nur ausnahmsweise gesehen. Dévé konnte beim Kaninchen durch Einbringen von Echinokokkeneiern in die Luftröhre einen Lungenechinokokkus erzeugen, der später von selbst in die Pleura durchbrach. Das Tier starb unter den Erscheinungen eines Spannungspneumothorax. Das so gewonnene Präparat wurde genau untersucht. Durch

das Wachstum der Cyste wird das sie bedeckende Lungengewebe allmählich so dünn, daß eine geringe intrapulmonale Druckerhöhung es zum Platzen bringen kann. Der Bronchus ist nach dem Ausstoßen der Blase aus der Lunge offen, da auch trotz des zunehmenden Druckes der wachsenden Blase eine Verödung des Rohres wegen des Epithelbelages nicht zustande kommen kann. Es ist daher keineswegs befremdend, daß mit Einbruch der Cyste in die Pleura zugleich eine Bronchialfistel entsteht. Die Erkennung der Komplikation ist möglich, wenn man überhaupt daran denkt. Die genaue Erhebung der Vorgeschichte, das gute Allgemeinbefinden, das Fehlen tuberkulöser Krankheitserscheinungen, die Untersuchung des Auswurfes und des Pleurapunktates, die Röntgenuntersuchung und die spezifischen Reaktionen werden diese seltene Erkrankung von tuberkulösem Spontanpneumothorax unterscheiden lassen. Die chirurgische Behandlung durch breite Thorakotomie erzielt gute Erfolge. Von 22 operierten Kranken sind 2 gestorben. *A. Brunner* (München).

Massé, L.: La hernie épigastrique étranglée. (Die eingeklemmte epigastrische Hernie.) Rev. chirurg. Jg. **44,** Nr. 2, S. 126—137. 1925.

Im Anschluß an eine eigene Beobachtung, 71 jährige Frau, die durch Operation geheilt wurde, konnte Massé nur noch 14 Fälle aus der Literatur zusammenstellen. Die große Seltenheit derartiger Fälle erklärt sich zwanglos aus der Seltenheit von Terniers 4. Gruppe: der Hernia intestino-epiploica. Zum Schluß wird kurz Diagnose und Therapie besprochen. *Draudt* (Darmstadt).

Stinecr, Elpidio: Actinomicosis pulmonar. (Lungen-Aktinomykose.) Eco cienlífico Bd. **4,** Nr. 2, S. 54. 1925.

39 jähriger Mann hatte vor einem Jahr eine gummöse Erkrankung der Stirn, mit positivem Wassermann, die unter spezifischer Behandlung abheilte, obwohl der Kranke eine Ansteckuug in Abrede stellte. Im Mai 1924 erlitt er eine schwere Quetschung der linken Brustseite.) Es fand sich kein Rippenbruch, wohl aber ein entzündlicher Herd in der Gegend der Verletzung. Wassermann war noch immer positiv, und man dachte an Lungensyphilis, die entsprechend behandelt wurde. Keine Besserung; nach 4 Monaten Bildung eines Abscesses der eröffnet und ausgekratzt wurde. Im Eiter und im Granulationsgewebe wurden vom Ref. zahlreiche Actinomycesdrüsen gefunden. Unter Jodbehandlung fortschreitende Besserung, die bis jetzt angehalten hat. Der Fall steht in Cuba vereinzelt da. Über die Art der Infektion ist nichts ermittelt. *W. H. Hoffmann* (Habana).

Herzbeutel, Herz, Gefäße, Transfusion:

Finaly, Rudolf: Über Störungen infolge von Unterbindung der beiden Arteriae hypogastricae. (*Chirurg. afd., St. Josef-ziekenh., Heerlen.*) Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **69,** 1. Hälfte, Nr. 10, S. 1115—1119. 1925. (Holländisch.)

Obwohl die doppelseitige Unterbindung der Arteria hypogastrica, die aus verschiedenen Indikationen (Aneurysma und Verletzung der A. glutaea, Prostatahypertrophie, Rectumcarcinom, Blutung bei Uteruscarcinom, Uterusexstirpation) seit langem geübt wird, die Blutversorgung eines erheblichen Teils der Beckenorgane und anliegenden Weichteile einschränkt, verhindert der Kollateralkreislauf erfahrungsgemäß in der Regel das Auftreten von postoperativen Störungen. Aus einer umfangreichen Literatur sind nur einige ungeklärte Todesfälle, eine Thrombose der A. iliaca communis und 4 Fälle von Blasenschleimhautnekrose bekannt geworden. Verf. berichtet über 2 eigene Fälle. Bei einem 57 jährigen Mann mit fortgeschrittenem Rectumcarcinom, bei dem in erster Sitzung ein Kunstafter angelegt war, kommt es nach der doppelseitigen Unterbindung der Hypogastrica anläßlich der abdomino-perinealen Mastdarmresektion zu einer symmetrischen Nekrose des Scrotums und zum Auseinanderweichen der anastomosierten Darmenden. Patient geht 16 Tage nach dem Eingriff ohne Infektion zugrunde, keine Sektion. 74 jährige Frau leidet an einem auf Corpus und Vagina übergegriffenen Cervixcarcinom. Hier führt die bei der Wertheimschen Operation vorgenommene doppelseitige Hypogastrica-Unterbindung zur Nekrotisierung und spontanen Abstoßung der Blasenschleimhaut und einen Teil der Blasenwand, mit Inbegriff des Urachus, gleichzeitig entsteht eine Blasenscheidenfistel. Mit Urinal entlassen. Beide Störungen werden auf die Unterbindung der Hypogastricae zurückgeführt. Verf. rät zur Vorsicht in der Vornahme der Unterbindung bei älteren Personen. Geschwächte Herzaktion, Rigidität der Arterien, unvollstäudige Regeneration der Capillaren bewirkten hier Ernährungsstörungen des Gewebes, denen jüngere Personen nicht ausgesetzt seien. *C. E. Jancke* (Hannover).

Hisinger-Jägerskiöld, E.: Capillarstudien bei Krankheiten mit vasomotorischen Symptomen und einige Worte über die Bedeutung der Capillaren für den Blutkreislauf. (*II. med. Univ.-Klin., Helsingfors.*) Acta med. scandinav. Bd. **61**, H. 2/3, S. 251 bis 280. 1924.

Verf. findet bei Psychoneurosen besondere Labilität der Capillarwand, die sich außer in der wechselnden Strömung in den häufig auftretenden Ausbuchtungen und Einziehungen und Kaliberschwankungen äußert. Der Einfluß psychischer Emotionen auf diese Schwankungen ist in einigen Fällen deutlich. Ähnlich verhalten sich die Capillaren bei Basedowscher Krankheit. *Ebbecke* (Bonn).₀

Brinkman, R., und J. v. d. Velde: Nachweis einer momentanen Zunahme der capillaraktiven Substanzen des Kaninchenblutes unmittelbar nach direkter oder reflektorischer Vagusreizung. Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **207**, H. 4, S. 492—496. 1925.

Von Brinkamn und von van Dam war beobachtet worden, daß die Oberflächenspannung der aus der Aorta des Froschherzens strömenden Salzlösung in typischer Weise durch die Vagusreizung erniedrigt wird. Die bekannten biologischen stark capillaraktiven Substanzen wie Seifen, Cholate und Peptone führen beim Kaninchen sowohl bei isolierter Herzdurchströmung als auch bei intravenöser Injektion eine bedeutende Verlangsamung des Herzschlages herbei. Deshalb erschien es den Verff. wünschenswert, den Einfluß der Vagusreizung beim Kaninchen auf den Gehalt an capillaraktiven Substanzen unmittelbar nach der Reizung zu untersuchen. Sie benutzten dabei 2 von ihnen angegebene Verfahren, nämlich Untersuchung in starker Verdünnung und direkte Messung der Oberflächengröße der capillaraktiven Substanzen in monomolekularer Schicht. Im Blute, das unmittelbar nach der Vagusreizung aufgefangen wurde, bestand bei tausendfacher Verdünnung eine deutliche nur sehr kurz nach der Reizung auftretende Erniedrigung der Oberflächenspannung. Die typische Zunahme der Capillaraktivität bestand nur kurze Zeit nach der Vagusreizung (10 bis 50 Sekunden) und schien dann bisweilen von einer sehr leichten Steigerung gefolgt zu werden. In analoger Weise wurde der Einfluß einer Sympathicusreizung auf die capillaraktiven Eigenschaften untersucht, ohne daß irgendwelche Änderungen festgestellt werden konnten. Zur Kontrolle wurde in einer zweiten Versuchsserie die Beeinflussung der capillaraktiven Substanzen mittels ihrer Oberflächengrößenmessung in monomolekularer Schicht vorgenommen. Die Vagusreizung erfolgte hier nicht durch direkte Faradisierung des Halsvagus, sondern reflektorisch durch Reizung der Nasenschleimhaut mit NH_3. Während bei normalem Kaninchenblut bei derartigen Verdünnungen in der Versuchsanordnung der Verff. die Oberflächenkonzentrierung immer zu klein war, um noch meßbar zu sein (2 qcm), konnte nach reflektorischer Vagusreizung eine ausgeprägte Monomolekularschicht von 9—22 qcm Oberflächengröße wahrgenommen werden. Verff. glauben aus ihren Versuchen auf das Bestehen einer physikochemischen Änderung des Kaninchenblutes unmittelbar nach Vagusreizung schließen zu können. Diese Änderung besteht in der sehr kurzen Zeit (1 Minute) andauernden Zirkulation einer stark capillaraktiven Substanz. *H. Stegemann* (Königsberg i. Pr.).

Gatch, W. D., and W. D. Little: Amount of blood lost during some of the more common operations. Prelim. report. (Blutverluste bei einigen der häufigeren Operationen. Vorläufiger Bericht.) (*Dep. of surg., Indiana univ. school of med., Indianapolis.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **83**, Nr. 14, S. 1075—1076. 1924.

Bei Gelegenheit von Bluttransfusionen hat man gefunden, daß die Spender Blut-Verluste von 700—750 ccm gut vertrugen, während die Entnahme von 900 ccm bedrohliche Erscheinungen hervorrief. Verff. haben nun für eine Reihe von Operationen auf colorimetrischem Wege die Mengen des von den benutzten Tupfern und Instrumenten gewonnenen Blutes bestimmt und die auf diese Weise festgestellten Minimalmengen zu einer Appendektomien, sonstige Laparotomien, Hernien und andere Operationen umfassenden Tabelle zusammengestellt. Um einige Beispiele herauszugreifen, so betrug der Blutverlust in Kubikzentimetern bei der Totalexstirpation

des Uterus 310, der Magenresektion nach Polya 232, mehreren Cholecystektomien 51, 66, 145, der Appendektomie vom Wechselschnitt aus 4—8, zwei Radikaloperationen der Leistenhernie 11 und 32, der Strumektomie einmal 16, in anderen Fällen 61, 252, 504, der Radikaloperation des Mammacarcinoms mit Ausräumung der Achselhöhle 710, der Laminektomie wegen Wirbelsäulenbruchs 672, der Nephrektomie vom Lumbalschnitt aus 816. Es ergab sich also, daß der Blutverlust bei Laparotomien im allgemeinen unbedeutend im Vergleich zu anderen Operationen war. Die schädlichen Folgen von Blutungen machen sich erst bei Verlusten von 800—1000 ccm bemerkbar. Zur Transfusion wegen Hämorrhagie oder Anämie sind daher wenigstens 600—700 ccm, in verzweifelten Fällen aber 1200—1500 oder sogar 2500—3000 ccm, die man mehreren Spendern entnimmt, erforderlich. *Kempf* (Braunschweig).

Herzog, Fritz: Die Rolle der Capillaren bei der Blutstillung. (*Med. Klin., Univ. Würzburg.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **207**, H. 4, S. 476—487. 1925.

Prüfung der neueren Anschauungen über den spontanen Blutungsstillstand aus verletzten Capillaren: Kontraktion (Magnus), Opsonisabilität, Klebrigkeit der Capillarwand (Roscam), Ableitung des Blutes in die Kollateralbahnen (Stegemann). Zunächst Versuche an Capillaren, die nicht durch irgendwelche Eingriffe beeinflußt waren. Es zeigten sich 2 Reaktionsformen: 1. von seiten der Zirkulation. Zunächst kurzer Stillstand bis zum nächsthöheren zuführenden Ast, dann aber Einsetzen einer vermehrten und beschleunigten Zirkulation. Es treten dabei sogar neue Strömungsbahnen auf, die eine Ableitung des Blutes von der ursprünglichen Richtung herbeiführen. 2. Vorgänge an der durchschnittenen Capillare selbst. Zu einer länger dauernden Blutung kommt es nie. Die dem Stumpfende zunächst liegende Strecke dilatiert sofort unter Ansammlung von roten Blutzellen. Die weiter entfernt liegende Gefäßstrecke nimmt gewöhnlich an dieser Veränderung nicht teil; häufig ist dieser Abschnitt nur mit Plasma gefüllt und bei schwacher Vergrößerung unsichtbar. Bestätigung des Befundes von Stegemann, daß ein Abschluß dieses Gefäßes am Abgange von dem zuführenden nicht erkennbar ist. Verf. stellte ebenfalls mit Sicherheit fest, daß die abgehende Capillare breit gegen das zuführende Gefäß offen stand. Es folgen weitere Untersuchungen, in denen die Zirkulationsstörungen auf das durchschnittene Gefäß beschränkt blieben. (Das ist ohne weiteres erklärlich, weil es sich dabei [Abb. 3] um die Verletzung einer Capillare handelt, die die Verbindung zwischen 2 parallelgeschalteten Gefäßen darstellt. Der Ref.) In anderen Versuchen wieder zeigte sich, daß die Strömungsverhältnisse selbst in den stromabwärts liegenden Gefäßen, die selbst nicht direkt betroffen sind, eindeutig beeinflußt werden. Die Umstellung der Zirkulation variiert also von Fall zu Fall. Die neuen Bahnen, die das Blut einschlägt, erweitern sich deutlich. Die Art des Verschlusses wurde nach intravenöser Injektion von Trypanblau, Tusche usw. untersucht. Die intravitale Einverleibung ließ die Art der Verschließung durch den Stumpf sehr gut erkennen. Eine Kontraktion, d. h. eine rasch einsetzende, umschriebene Kontraktion konnte niemals in eindeutiger Weise nachgewiesen werden. Die Fähigkeit der Capillaren, nach Durchschneidung zu verkleben, ist nach Verf. in erster Linie als Blutstillungsmittel zu nennen. Dazu tritt, von Fall zu Fall wechselnd, eine Reaktion des benachbarten Capillarnetzes im Sinne einer Ableitung des Blutes. Die vermehrte Klebrigkeit der Capillarendothelien zeigt sich bereits bei leichten mechanischen Eingriffen (Verwechslung mit Kontraktion sehr leicht möglich!), und geht Hand in Hand mit der Dilatation der Wände. Diese Anschauung wurde auch aus Versuchen gewonnen, bei denen die Capillaren zuvor in verschiedener Weise beeinflußt worden waren. *H. Stegemann* (Königsberg i. Pr.).

Carmona, Luigi: Altre ricerche sulla trasfusione del sangue. (Neue Untersuchungen über die Bluttransfusion.) (*Istit. di patol. chirurg., univ., Palermo.*) Arch. ital. di chirurg. Bd. **10**, H. 2, S. 113—139. 1924.

Auf Grund von Tierexperimenten kommt Carmona zum Schluß, daß im Anschluß

an eine homogene Bluttransfusion in den ersten Tagen Zerfallserscheinungen sowohl der roten Blutkörperchen wie der Leukocyten auftreten. Ihr Maximum tritt etwa nach 5 bzw. 10 Tagen auf. Im Gegensatz dazu erfolgt Neubildung von roten Blutkörperchen, deren Maximum um den 10. Tag vorhanden ist. Für die weißen Blutkörperchen läßt sich ebenfalls eine Zunahme im zirkulierenden Blut nachweisen, doch beruht diese in einem vermehrten Ausschwemmen derselben in den peripheren Kreislauf und nicht in einer Neubildung. Bei der heterogenen Transfusion sind die Vorgänge der Lysis und der Verteilung der Leukocyten ausgesprochener. Die Transfusion bewirkt also eine Reizung des hämopoetischen Apparates. Dabei bleibt das transfundierte Blut einige Zeit beim Empfänger funktionstüchtig, doch ist die Lebensdauer der roten Blukörperchen nicht genau zu bestimmen. *Th. Naegeli* (Bonn).

Loicq, René: La transfusion du sang dans la période postopératoire de la chirurgie gastrique. (Bluttransfusion in der Magenchirurgie.) (*Clin. chirurg., univ., Bruxelles.*) Scalpel Jg. 78, Nr. 10, S. 217—218. 1925.

In 25 Fällen von Magen-Darmoperationen wurden vor der Operation, teilweise mehrmals, 250—500 ccm Citratblut transfundiert. Gute Erfahrungen. Keine Zwischenfälle bei der Transfusion. Ein Todesfall nach Magenresektion an Pneumonie. *Büttner* (Danzig).

Rabinowitch, I. M.: A statistical report concerning the value of the study of the blood chemistry in the acute abdomen. (Statistischer Bericht über den Wert der Untersuchung des Chemismus des Blutes bei den akuten Baucherkrankungen.) Canadian med. assoc. journ. **14**, S. 1057. 1924.

In einem früheren Aufsatz (vgl. dies. Zentrlo. **14**, 476) wurde gezeigt, daß bei akutem Darmverschluß, akuter Pankreatitis und akuter allgemeiner Peritonitis die Harnstoffkonzentration des Blutes deutlich erhöht ist. Ein Andauern dieser erhöhten Konzentration ist ein Zeichen ungünstiger Prognose. Bei einer neuen Untersuchung von 343 Fällen wurden folgende Feststellungen gemacht:

Krankheit	Fälle	Blutharnstoff vermehrt Fälle	%
Peritonitis	96	81	84,2
Darmverschluß	62	51	82,8
Pankreatitis	18	13	72,2
Akute Appendicitis	138	0	
Krankheiten der Gallenblase und -gänge	29	1	

Der Blutharnstoffgehalt betrug zwischen 28—147 mg in 100 ccm Blut, aber die Höhe der Zunahme ließ sich nicht in Einklang mit der Schwere der klinischen Erscheinungen bringen. In Hinsicht auf die Vorhersage wurde eine Gefahrengrenze bei einem Gehalt von 50 mg auf 100 ccm Blut festgestellt. Von 67 Fällen mit einem Blutharnstoffgehalt, der über dieser Grenze lag, starben 38 (56,7%), von 276 Fällen, deren Blutharnstoffgehalt niedriger war, starben nur 6 (2,2%). Eine Untersuchung anderer chronischer Erkrankungen der Bauchorgane ließ eine Vermehrung des Harnstoffs im Blute nicht erkennen. Bei Pankreatitis bestand fast immer eine Hyperglykämie, im geringeren Maße auch bei den Erkrankungen der Gallenwege, wahrscheinlich aber nur bei solchen, bei denen das Pankreas mitbeteiligt war. *William J. Pickett.*[A]

Bauch.

Bauchfell:

Giglio, Antonino: Il riflesso cremasterico nelle lesioni del peritoneo dei due quadranti superiori dell'addome. (Der Cremasterreflex bei Verletzungen des Peritoneums in den beiden oberen Quadranten des Abdomens.) (*Osp. S. Spirito, Sassia.*) Policlinico, sez. prat. Jg. **31**, H. 32, S. 1033—1036. 1924.

Bei traumatischen wie entzündlichen akuten Verletzungen des serösen Peritonealüberzuges innerhalb der beiden oberen Quadranten des Abdomens, aber auch nur bei diesen, fanden sich spontane Kontraktionen im Cremaster mit Emporschnellen des Hodens der der Verletzung entsprechenden Seite, besonders deutlich bei tiefer Inspiration, aber nur bei frischen Verletzungen, die nach kurzer Zeit zurück-

gehen und bald verschwinden; aber auch dann ist auf leichten Druck auf die Verletzungsstelle der Bauchwand das Phänomen noch auslösbar. — Es handelt sich um einen Reflex, der nach einigen Malen sich erschöpft und diagnostisch als Frühsymptom für Peritonealverletzungen verwertbar sein soll. Auch bei Druck auf die gegenüberliegende Abdominalhälfte ist dieser Reflex nur auf der der Verletzung entsprechenden Seite auszulösen; diese Reflexerscheinung geht zeitlich der Défense musculaire voraus. *M. Meyer* (Köppern i. Taunus).

Lossen, Heinz: Die Peritonitis adhaesiva traumatica. Ein Beitrag zur Ätiologie interabdomineller Verwachsungen. (*Hosp. z. Heiligen Geist, Frankfurt a. M.*) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. **33**, H. 1, S. 69—76. 1925.

Lossen beschreibt auf Grund einiger Röntgenbefunde das Krankheitsbild der Peritonitis traumatica adhaesiva. Nur unter Berücksichtigung aller anderen klinischen Untersuchungsergebnisse kann und darf die Diagnose „Verletzungsfolge" gestellt werden. Die Symptome sind: Verlagerung des Magens. Er ist fest an die Leber gepreßt und zeigt einen hochgezogenen Pylorus. Bei narbigen Strikturen kommt es zu verlangsamter Entleerung, während unregelmäßige Peristaltik auf ein Hindernis hinweist. Wertvolle Aufschlüsse bei Narbensträngen zur Bauchwand kann das Pneumoperitoneum geben. Fehlen der beschriebenen Verwachsungssymptome bei der Durchleuchtung oder auf dem Bild bedeutet keineswegs stets den Mangel anatomischer Unterlagen für die geklagten Beschwerden. Es erscheint aber wenig wahrscheinlich, daß bei vollkommen normal gelagertem Verdauungstraktus, der regelrecht funktioniert und in dessen Umgebung keine Verklebungen und Verwachsungen sich nachweisen lassen, die Klagen eines Verletzten begründet sind (Abbildung). *Th. Naegeli* (Bonn).

Prima, C.: Zur Beurteilung der Peritonitis serosa acuta (idiopathica). Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **52**, Nr. 10, S. 526—528. 1925.

Verf. führt Beispiele an, die unter dem Bilde einer Peritonitis serosa acuta (idiopathica) verliefen, in denen aber später eine organische Grundlage für die Erkrankung gefunden werden konnte. Es handelte sich je einmal um Cholecystitis recidiva, um allgemeine Peritonitis, ausgehend von den Genitalien, um Ödema Pankreatitis mit multiplen nekrotischen Herden und um zentrale Pneumonie. Auf Grund dieser Tatsachen (im Fall 3 des Verf. ist aber die Peritonitisursache nicht festgestellt), spricht er gegenüber Melchior seine Überzeugung dahin aus, daß es eine Peritonitis serosa acuta idiopathica im eigentlichen Sinne nicht gibt; wo wir aber eine solche dennoch annehmen müssen, da geschieht das vor allem zugunsten unserer vorläufig noch mangelhaften Erfahrung in der Beurteilung mancher Organerkrankungen. Auch würde die Annahme einer idiopathischen akuten Peritonitis schwer vereinbar sein mit der feststehenden Tatsache, daß das Bauchfell ein sehr widerstandsfähiges Organ ist. Nun wäre es schwer, zu glauben, daß ein widerstandsfähiges Organ angegriffen wird, indem andere weniger widerstandsfähige Organe geschont bleiben. Ein elektives Moment würde kaum in Frage kommen. *H. Stegemann* (Königsberg i. Pr.).

Nather, Carl, and E. W. Alton Ochsner: Douglas abscess following the closed treatment of peritonitis. (Der Douglasabsceß im Gefolge der geschlossenen Peritonitisbehandlung.) (*Surg. clin., univ., Zürich.*) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40**, Nr. 2, S. 258—263. 1925.

Englische Fassung der von den Verff. früher (Dtsch. Zeitschr. f. Chir. **188**, **124**. **1924**, vgl. dies. Zentrbl. **31**,**96**) veröffentlichten Arbeit über denselben Gegenstand. *Gollwitzer* (Greifswald).

Gutnikoff, B.: Über Äthereingießungen in die Bauchhöhle, prophylaktisch und bei diffusen eitrigen Entzündungen des Bauchfelles. (*Chirurg. Univ.-Klin., Rostow a. Don.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **52**, Nr. 11, S. 574—578. 1925.

Verf. teilt die Ergebnisse seiner Untersuchungen über die desinfizierende Kraft des Äthylschwefeläthers mit. Bei den Versuchen in vitro ließ sich der Nachweis erbringen, daß der Äther genügend Desinfektionskraft besitzt, um bei Körpertemperatur Streptokokken und Bact. coli zu vernichten. Staphylokokken kommen nicht um,

sondern werden nur in ihrer Entwicklung aufgehalten. Wichtig sind die Ergebnisse der Tierversuche. Eine Gewebsschädigung bei Eingießung in die Bauchhöhle tritt nicht ein. Im Gegensatz zu Bentin fanden sich bei der Eröffnung der Bauchhöhle von Hunden 3—5 Tage nach Einbringung großer Äthermengen nicht die geringsten Spuren von reaktiver Entzündung. Durch die bald eintretende Blaufärbung des Urins konnte ferner der Nachweis erbracht werden, daß das Aufsaugungsvermögen der Bauchhöhle nach Äthereingießung durch die starke Hyperämie vermehrt wird. In Einklang hiermit stehen die durchaus befriedigenden Erfolge, die sich erzielen ließen, wenn eitererregende Bakterien in die Bauchhöhle gebracht wurden gleichzeitig mit Äther oder nach prophylaktischer Einführung desselben. Auch bei bereits infizierter Bauchhöhle war im Vergleich zu den Kontrolltieren ein günstiger Verlauf dann festzustellen, wenn die Einbringung des Äthers erfolgte, bevor es noch zu einer vollen Entwicklung der Peritonitis gekommen war. Bei diffuser eitriger Peritonitis war nur bei Staphylokokkeninfektion ein günstiger Erfolg festzustellen, bei Streptokokken, Bact. coli und Kotinfektion wurden zwar Massenverluste von Bakterien beobachtet, trotzdem aber führte die Erkrankung immer zum Tode der Tiere. *Lehrnbecher.*

Crowdy, C. T.: Primary endothelioma of the peritoneum. (Primäres Peritoneum-endotheliom.) (*Pathol. inst., McGill univ., Montreal.*) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 45, Nr. 2, S. 196—198. 1925.

Sektionsbefund einer 40 jährigen Frau: Das Peritoneum des kleinen Beckens und die darin liegenden Organe: Uterus, Ovarien, Blase, Rectum zeigten diffus verdickte, zuckergußähnliche Beschaffenheit. Mikroskopisch: Endotheliom; genaueste Untersuchung ließ nirgends einen primären Tumor entdecken, deshalb Annahme eines primären Endothelioms. *Draudt.*

Magen, Dünndarm:

Sofoterov, S.: Embryologisch-anatomische Eigenschaften der Pars pyloro-duodenalis bei hoher und niedriger Fixation des Ductus omphalo-mesentericus. Liječnički vjesnik Jg. 47, Nr. 2, S. 73—80. 1925. (Kroatisch.)

Parallel mit einem hohen oder tiefen intestinalen Ansatz des Ductus omphalomesentericus bildet sich auch der äußere Ansatz, der spätere Nabel. In Jugoslawien Schwankung zwischen 20 und 30 cm von der Symphyse. Die Länge des Darmes und der Haltebänder ist davon abhängig. Bei hoher Lage ist die Pyloroduodenalgegend hoch fixiert. Der Sphincter ist kräftig, die Magenschleimhaut reicht nicht bis an den Sphincter heran, der Fundus steht tief (Gastroptose). Die Gefäßversorgung des absteigenden Duodenums ist schlecht, die Art. pancr.-duoden. sup. entsendet nur kleine Äste und vereinigt sich in der Pars horizontalis inf. duodeni mit der kleinen Art. pancr.-duoden. inf. Die Pylorusvene ist gut entwickelt. An der Hinterfläche des absteigenden Duodenum sind viele Nerven und Ganglien. Beziehungen zu den Gallengängen angedeutet. Bei tiefgelegener Wachstumsachse entwickelt sich das Duodenum kräftiger als der Sphincter, öfter eigenes Mesenterium (Fromont). Art. duoden. inf. gut entwickelt. Bei tief absteigender Fixation ist die Art. mesenterica sup. am Duodenum, manchmal nahe am Pylorus. Die Colica media kann dann die Pankreaticoduodenalis sup. an der Konvexität des Duodenums vortäuschen. Die Magenschleimhaut überschreitet öfter den Sphincter. Die Pylorusvene fehlt. Geringe Beziehungen zu Nerven und Ganglien. Passage von Gallensteinen ins Duodenum in Ländern mit hoher Lage des Nabels. *Büttner* (Danzig).

Maeda, Wasaburo: Zur topographischen Anatomie des Duodenum der Japaner. Med. Berichte der Kaiserlichen Universität Kyota, Bd. 7, H. 1. 1924.

Ausführliche anatomische und besonders topographische Studie über das Duodenum der Japaner. Das Ergebnis sind einige geringfügige Rassenabweichungen gegenüber dem Duodenum der Europäer. Darüber hinaus bietet die Arbeit eine auch für den Chirurgen nützliche Aufstellung exakter anatomischer Einzelheiten. *Härtel* (Osaka).

Hübner, A.: Die Bedeutung der gastroskopischen Untersuchungsmethode. (*Chirurg. Univ.-Klin., Charité, Berlin.*) Klin. Wochenschr. Jg. 4, Nr. 10, S. 456—460. 1925.

Während Sauerbruch noch vor kurzem auf Grund der bekanntgewordenen Todesfälle die Gastroskopie als einfache Untersuchungsmethode ablehnt, ist der letzte

Kongreß für Stoffwechsel- und Verdauungskrankheiten für sie eingetreten. Und auch Hübner hält die Methode für berechtigt und zweckmäßig. Ohne ein Urteil über das „unstarre" System zu fällen, da er dieses nicht anwendet, weist H. auf die Vorteile des „starren" hin. Er benutzt das von der Firma Georg Wolf (Berlin, Karlstr. 18) gelieferte Gastroskop mit der von Sternberg empfohlenen stumpfwinkligen Abbiegung des untersten Teiles. Die Untersuchung wird in der von Sternberg angegebenen Bauchlage ohne jede Schmerzbetäubung vorgenommen. Auf diese Weise hat H. 104 Kranke untersucht. In 4 Fällen mußte die Untersuchung abgebrochen werden. Bei 15 zeigte sich kein pathologischer Befund. Bei 13 fand sich, wie die Operation später zeigte, ein Ulcus duodeni. Bei den übrigen 72 Fällen wurde der gastroskopische Befund durch die Operation nachkontrolliert; in 36 Fällen, d. h. 50%, war er zutreffend; in 28 Fällen (39%) handelte es sich um Fehldiagnosen, in 8 suspekten Fällen war der Verdacht begründet. Der Grund für die hohe Zahl der Mißerfolge liegt in dem optischen Problem, das bisher noch nicht gelöst ist. Der lange Weg vom Munde zum Magen, den das Instrument zu nehmen hat, die Form des Magens, welche nicht alle Teile und ganz besonders den Pylorus der Lichtquelle zugänglich macht, die Peristaltik des Magens, seine Schleimabsonderung, die Unmöglichkeit, den Magen wie die Blase bei der Cystoskopie mit einer Flüssigkeit zu füllen, erschweren die Stellung der Diagnose. Ein negativer gastroskopischer Befund ist somit nicht beweisend für ein Fehlen pathologischer Veränderungen. Immerhin gibt es eine ganze Reihe von Zuständen, welche durch die Gastroskopie geklärt werden, und in denen alle bisherigen Methoden, auch die Röntgenuntersuchung versagen. Die Gastroskopie bildet also eine wertvolle Bereicherung der Magendiagnostik, die bei weiterer Lösung des optischen Problems sich noch wertvoller erweisen wird. In der Hand eines erfahrenen durch die Cystoskopie vorgebildeten Arztes ist sie ungefährlich. Der Ansicht Sternbergs, diese Methode in der allgemeinen Praxis anzuwenden, kann sich H. durchaus nicht anschließen, wie er auch die Vornahme therapeutischer Eingriffe durch das Gastroskop für noch nicht indiziert hält. *Simon* (Erfurt).

Judd, E. Starr, and Oscar S. Proctor: Multiple gastric ulcers. (Multiple Magengeschwüre.) Med. journ. a. record Bd. 121, Nr. 2, S. 93—95. 1925.

Von 1475 Magengeschwürsfällen der Mayo-Klinik, die in einem Zeitraum von 10 Jahren operiert wurden, wiesen 247 gleichzeitig einen Duodenalulcus auf. Bei 87 Kranken, also in 6% der Fälle, fanden sich multiple Magengeschwüre. 2 Ulcera fanden sich in 63% dieser Fälle, 3 Ulcera in 20%, in 17% mehr als 3 Ulcera. In einem abgebildeten Fall wurden nicht weniger als 22 größere und kleinere Geschwüre gezählt. Klinisch ist die Diagnose auf multiple Geschwüre nur in den seltensten Fällen zu stellen. (Nur 2 mal waren röntgenologisch 2 Ulcera nachweisbar.) Syphilitische Ulcera fanden sich 5 mal; die Diagnose war bei der Operation stets möglich. In der Mehrzahl der Fälle wurde reseziert (Reichel-Polya, Billroth I u. II). Eine Reihe konservativ Operierter (Gastroenterostomie, Pyloroplastik usw.) zeigte nach einem beschwerdefreien Intervall neue Ulcussymptome, die teils durch die alten, teils durch neue Ulcera (Jejunalgeschwüre) bedingt waren. *Brütt* (Hamburg-Eppendorf).

Honda, Ikuya, und Koshiro Natsuaki: Über die Bedeutung der Gefäßveränderungen für Entstehung des chronischen Magengeschwürs. (I. Mitt.) (*Pathol. Inst., med. Akad., Kyoto.*) (*13. ann. scient. sess., Tokyo, 1.—3. IV. 1923.*) Transact. of the Japanese pathol. soc. Bd. 13, S. 128—130. 1923.

1. Nach unseren Erfahrungen muß man als Versuchstiere zur Erforschung des Magengeschwürs immer nur Hunde brauchen, weil Kaninchen sehr leicht und spontan häufig Erosion oder Geschwür am Magen zeigen. 2. Bis jetzt ist im allgemeinen angenommen worden, daß man sehr schwer bei Hunden Magengeschwür erzeugen kann, unserem Experimente nach aber, wenn man in die Arterien des Magens direkt Lycopodium injiziert, so kann man sehr leicht akutes Geschwür erzeugen. 3. Wir behaupten, daß die akuten Magengeschwüre des Menschen aus lokalen Zirkulationsstörungen entstehen. 4 .Die Veränderungen des Venensystems des Magens haben keine wichtige Bedeutung für die Geschwürsentstehung, sondern nur die Stauung in der Pfortader ist ein Nebenfaktor zur Verzögerung und Verhinderung der Heilungsprozesse. 5. Wir

behaupten, daß die wichtigen Momente zur Verzögerung und Verhinderung der Heilungsprozesse des Magengeschwürs überhaupt sind: 1. Die Schädigung der Kompensationszirkulation der Arterien, 2. Stauung in der Pfortader, 3. allgemeine Anämie usw.

Autoreferat.

Rafsky, Henry A.: The treatment of gastric hemorrhage in peptic ulcer. (Die Behandlung der Blutung bei Magengeschwür.) Internat. journ. of med. a. surg. Bd. 38, Nr. 1, S. 8—11. 1925.

Auch bei stärkster Blutung wird sofort nach Cocainisierung des Halses eine Duodenalsonde eingeführt, welche vorher in Eis gekühlt wird. Bis dieselbe den Pylorus passiert hat, wird reichlich Morphium gegeben, rectal 5proz. Glucoselösung mit 2 g Calcium lacticum eingeführt sowie 30 ccm Pferdeserum intramuskulär eingespritzt. So wie die Sonde im Duodenum liegt, wird in zweistündigen Intervallen durch die Sonde Milch, Ei und Zucker gegeben. Diese Behandlung wirkt nicht allein auf den Schock und die Anämie, sondern verhütet durch die gute Möglichkeit der Vernarbung des Geschwürs vor allem eine Wiederkehr der Blutung. Die Sonde wird nach etwa 2 Wochen entfernt; eine große Anzahl Patienten wird mit dieser Behandlung in 4 bis 5 Wochen wieder arbeitsfähig. Unter 40 so behandelten schweren Magenblutungen trat nur einmal eine Magenblutung auf. Bluttransfusion war nur einmal notwendig. Die chirurgische Behandlung befriedigt nicht. Sowohl nach Resektion wie nach Kauterisation und nach Gastroenterostomie kommen häufig Nachblutungen vor. *Ziegltwallner.*

Bolens, Maurice: 100 opérations pour ulcères chroniques et ulcères perforés de l'estomac et du duodénum. (100 Operationen bei chronischem und perforiertem Magen- und Duodenalgeschwür.) (*Serv., Ph. Schönholzer, hôp., Chaux-de-Fonds.*) Rev. méd. de la Suisse romande Jg. 44, Nr. 11, S. 722—738 u. Nr. 12, S. 810—836. 1924.

Auf Grund von 100 Fällen von Magen- und Duodenalgeschwüren, welche bezüglich ihrer operativen Behandlung und deren Erfolge kurz statistisch bearbeitet und im Auszug mitgeteilt werden, kommt Verf. zu folgendem Schluß: Zur Zeit läßt sich noch kein endgültiges Urteil darüber bilden, welches die Operation der Wahl ist. Es liegt dies daran, daß wir über die Entstehung des Geschwürs noch zu wenig wissen. Bekämpft muß jedenfalls werden die Übersäure und die Übersekretion. Als Operationen kommen in Frage: a) solche, welche das Geschwür direkt angreifen, und b) solche, welche die Heilung indirekt herbeiführen sollen. Unter ersteren unterscheiden wir zwischen konservativeren Verfahren, welche nur das Geschwür beseitigen, und radikaleren, welche außer dem Geschwür noch mehr oder weniger große Partien des Magens mitentfernen. Indirekt wird die Geschwürsheilung versucht durch die verschiedenen Arten der Gastroenterostomie. Nachdem Verf. die verschiedenen Methoden bezüglich ihrer Erfolge und Gefährlichkeit beleuchtet hat, wobei im übrigen nichts Neues gebracht wird, schließt er damit, daß er sagt, die radikalen Methoden seien zwar die besten bezüglich der Dauererfolge, doch seien sie auch die gefährlichsten, und man müsse sich sehr wohl überlegen, ob man einem Kranken den schweren Eingriff zumuten könne, so daß er eigentlich nur für sehr kräftige Leute in Frage käme. Für die anderen dagegen solle man sich mit der Gastroenterostomie begnügen, welche nur ein sehr geringes Gefahrenmoment für die Kranken habe. Die Gefahr einer späteren Krebsbildung auf Grund des Geschwürs sei nicht so hoch zu bewerten, da nach den Statistiken nur etwa 1—2% der Geschwüre carcinomatös entarteten. Unter den Anastomosen bevorzugt Verf. die hintere mit langer Schlinge und Anlegen einer Braunschen Anastomose. Die Gefahr des peptischen Geschwürs glaubt er durch exakte Schleimhautmuskelnaht mit resorbierbaren Fäden beseitigen zu können. Beim perforierten Geschwür soll man der Übernähung eine Gastroenterostomie hinzufügen.

Braun (Dresden).

Čačković, Miroslav: Biersche Naht bei der Gastroenterostomie. Liječnički vjesnik Jg. 47, Nr. 2, S. 83. 1925. (Kroatisch.)

Unter 56 nach der Methode von Bier genähten Gastroenterostomien mußte in 3 Fällen

von schwerer Blutung relaparatomiert werden. Verf. selbst hat die Methode nicht angewandt und konstatiert nun, daß seine Bedenken gegen diese Methode begründet war, weil sie hinsichtlich der Blutungen weniger Sicherheit bietet als die fortlaufende Naht. Mit der zweischichtigen fortlaufenden Naht hat Verf. keine gefährlichen Blutungen erlebt, obwohl er keine Gefäßligaturen macht. Bei der Bierschen Naht erfolgte in 3 Fällen eine gefährliche Nachblutung, obwohl in einem Gefäßligaturen und in allen die Eröffnung mit dem Thermokauter erfolgte. Verf. glaubt, daß Finsterer mit Recht die Biersche Methode gefährlich nennt, und empfiehlt sie nicht. *Büttner* (Danzig).

Schubert, Alfred: Das Goepelsche Einmanschettierungsverfahren. (*Chirurg. Univ.-Klin., Königsberg.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 7, S. 339—340. 1925.

Schubert kommt auf Grund klinischer und experimenteller Erfahrungen zu der Ansicht, daß durch das Goepelsche Einmaschettierungsverfahren die Sicherheit der Magen-Darmvereinigung nicht nur nicht erhöht, sondern gegenüber den Serosa-Serosanähten herabgesetzt wird. *Carl* (Königsberg i. Pr.).

Heilmann, Pankraz: Stoffwechseluntersuchungen nach totaler Magenresektion. (*Allg. Krankenh., Bamberg.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 72, Nr. 5, S. 178—182. 1925.

Bis zum Jahr 1923 fanden sich in der Literatur Berichte über 46 totale Magenresektionen, d. h. solche, bei denen Pylorus und Kardia mit entfernt wurden. Verf. fügt 4 neue Fälle aus eigener Beobachtung hinzu. Die Gesamtmortalität beträgt 48%. Als Vereinigung des Darmtraktus wurde 25 mal Oesophagojejunostomie, 13 mal Oesophagoduodenostomie, 6 mal Bildung von Duodenal- bzw. Jejunalfisteln als Notbehelf angegeben, 6 mal fehlen genaue Mitteilungen. Die längste Lebensdauer p. operat. betrug $3^3/_4$ Jahre, davon $2^1/_2$ Jahre Arbeitsfähigkeit. Die Autopsie ergab Leberverfettung, kein Rezidiv. Verf. hat nun an 4 Fällen eigener Beobachtung genaue Funktionsprüfungen über die Verdauung angestellt mit dem Ergebniß, daß die Eiweißverdauung stets normal war, dagegen schlechte Ausnützung des eingeführten Fettes bestand. Es wurde mittels Röntgenbeobachtung eine Hyperperistaltik im ganzen Darmtraktus festgestellt. Indikangehalt des Urins war erhöht infolge mangelhafter Aufschließung der Speisen. Ein Sinken der Harnacidität nach der Hauptmahlzeit war nicht vorhanden, dagegen ein Sinken der Alkaleszenz des Blutes nach dem Essen. Die NaCl-Ausscheidung im Harn und Kot ist herabgesetzt, jedoch nicht unmittelbar nach der Operation. *Bode* (Bad Homburg).

Barber, W. Howard: Motility of the stomach after local resection for gastric ulcer. (Magenmotilität nach lokalen Resektionen von Magengeschwüren.) (*Dep. of surg., univ. a. Bellevue hosp.*, med. coll. *New York.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 84, Nr. 3, S. 170—174. 1925.

Durch Geschwüre wird die Magenmotilität verändert, bei Geschwüren der kleinen Kurvatur kommt es durch Spasmen zu Einschnürungen an der großen Kurvatur. Durch Resektion der Geschwüre wird die normale Motilität wiederhergestellt, wenn durch die Operation nicht die Magenform wesentlich verändert oder wichtige Nerven verletzt wurden. Man unterscheidet eine außerhalb und eine innerhalb des Magens verursachte Motilität; erstere ist die Magenbewegung hervorgerufen durch Impulse, die in anderen Organen ihre Ursache haben, letztere die durch Einbringen von Nahrung in den Magen verursachte Bewegung. Ein Magen, dessen beide Vagi durchtrennt sind, zeigt normale Entleerung der Bi-Mahlzeit. Die muskuläre Pars pylorica ist es, die auf den Nervenreiz antwortet, während die Nerven sich längs der kleinen Kurvatur vorfinden. Deshalb wird nach querer Magenresektion in der Mitte die reflektorische Magenmotilität noch eine gute sein, da der kardiale Magenanteil noch gut mit Nerven versorgt ist. Da die Fasern des Vagus entlang der kleinen Kurvatur verlaufen, sind lokale Resektionen in dieser Gegend so zu machen, daß möglichst wenige Nervenfasern durchtrennt werden. Durch Untersuchungen von menschlichen Mägen nach Resektionen hat sich herausgestellt, daß von den durchtrennten Nerven keine Fasern in den distalen Magenabschnitt vorwachsen. Bei der Resektion der Geschwüre, die am C-Punkt — dort, wo der vertikale Abschnitt der kleinen Kurvatur in den horizontalen umbiegt — und dessen Umgebung liegen, kommt es leicht zur Durchtrennung zahlreicher Muskelfasern und dadurch wird die automatische Magenmotilität wesentlich eingeschränkt; daher ist in diesen Fällen die Anlegung einer G.E. nötig. Oft wird die G.E. allein ausgeführt, die Resektion erst nachträglich gemacht. Geschwüre an der großen Kurvatur können leicht ohne Gefährdung der Motilität excidiert werden.

Geschwüre an der kleinen Kurvatur sind mit Schonung der Umgebung zu resezieren, manchmal wird es gut sein, die Geschwüre von der Innenseite aus zu entfernen und dabei möglichst die Serosa und Subserosa zu schonen. In übersichtlicher Weise wird die verschieden starke Beeinträchtigung der Magenmotilität nach den verschiedenen Incisionen am Hundemagen gezeigt. *Salzer* (Wien).

Schmidt, Rudolf: Proteinkörpertherapie bei Erkrankungen des Digestionstraktes und des Stoffwechsels. (*I. med. Klin., dtsch. Univ., Prag.*) Med. Klinik Jg. **20**, Nr. 48, S. 1678—1681. 1924.

Aus dem inhaltreichen Referat, das auf dem Kongreß für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten gehalten wurde, können nur einige Gedanken herausgegriffen werden.

Zur Erklärung der Proteinkörperwirkung scheint dem Verf. der Gesichtspunkt der Protoplasmaaktivierung im Sinne Weichardts vom Standpunkt der klinischen Erfahrung aus beurteilt, zu einseitig. Drei Momente sind für die Beurteilung der Proteinkörperwirkung von größter Bedeutung: 1. die pyrogene Allgemeinwirkung; 2. die Herdreaktion. Da das Gewebe in der Umgebung eines Ulcus einen Entzündungsherd darstellt, ergibt sich hierdurch die Möglichkeit der Einwirkung. Herdförmige Störungen können aber auch spastischer Natur sein (Pylorospasmus) oder sekretorischer Art (Supersekretion), und auch hier können sanierende Herdreaktionen zustandekommen; 3. der biphasische Charakter der Herdreaktion; es folgt ganz allgemein der negativen Phase einer vorübergehenden Verschlimmerung die positive Phase ausgesprochener Besserung. Das gilt auch für Herde von Spasmen und Supersekretion. Auch auf die vorübergehende Verschlimmerung des Allgemeinbefindens folgt am nächsten Tage eine Euphorie. Es kommt aber auch dabei nicht nur zu einfachen Schwankungen vom Hyper- zum Hypo-, vom Negativen zum Positiven, sondern auch zur Herstellung neuer Gleichgewichtslagen, zu Umstimmungen. — Chronische Entzündungsprozesse in der Umgebung des Geschwüres, spastische Einstellungen, abnorme Sekretionszustände sind die Stellen, an denen am Digestionstraktus die Proteinkörpertherapie angreifen kann. Günstige Erfolge bei Ulcus werden von einer Reihe von Autoren berichtet. Die Herdreaktion tritt in therapeutisch gut ansprechenden Fällen deutlich in Erscheinung. Dieser negativen Phase der Verschlimmerung folgt am nächsten Tage Nachlassen der Schmerzen unter das Anfangsniveau. Auch nicht-ulcerös bedingte Gastralgien sind einer Beeinflussung der Proteinkörpertherapie zugänglich. Spasmolytische Effekte spielen in dem Mechanismus der Proteinkörperwirkung bei Ulcus eine wichtige Rolle. Über Beeinflussung der Sekretionsverhältnisse herrscht keine Einigkeit. Hier stehen den Befunden von Holler (nach Proteinkörpertherapie Herabsetzung der Säurewerte) die von Kalk gegenüber (keine Beeinflussung der Sekretion). Steigerung der Blutungstendenz ist nicht bekannt. Die Art des verwendeten Eiweißes oder Reizkörpers ist unwesentlich. Wesentlicher ist die Applikationsart und Dosis, die intravenöse Einverleibung ist die beste. Die Möglichkeit einer günstigen Beeinflussung von ulcerösen Prozessen des Magens und Duodenums ist als klinisch gesicherte Tatsache zu verzeichnen. Gleichzeitig sind die alten bewährten Methoden der Ulcustherapie in Anwendung zu bringen. Aus den günstigen Einwirkungen einer Proteinkörpertherapie dürfen keine Schlüsse auf die Pathogenese des Ulcus überhaupt gezogen werden. Die versuchsweise Anwendung der Proteinkörpertherapie bei Kardiospasmen, organisch-spastischen Oesophagusstenosen, bei Dickdarmspasmen, spastischer Obstipation, chronischer Hepatitis, Pankreatitis wird empfohlen. Im übrigen sind Erfolge berichtet bei Colitis chronica (Hampel), Cholecystitis (Kalk). — Was die Anwendung der Proteinkörpertherapie bei endokrinen Störungen betrifft, so sind Erfolge erzielt bei konstitutionaler Adipositas (R. Schmidt), Diabetes mellitus (Singer). Viele der bereits mit gutem Erfolg behandelten Gelenkaffektionen dürften in den Bereich der uratischen Diathese fallen. Die Allgemeinwirkung der Proteinkörperinjektionen wird wahrscheinlich auf die abnorme uratische Stoffwechsellage eine günstige sein. Die auf dem Boden der uratischen Dyskrasie und verwandten abnormen Stoffwechsellagen (Cholesterinämie u. dgl.) sich entwickelnden und gedeihenden Erkrankungen wie Krebs, Gefäßspasmen, Hochdruck, Arteriosklerose sind möglicherweise prophylaktisch und therapeutisch durch Proteinkörpertherapie anzugreifen. *H. Kalk* (Frankfurt a. M.).

Robertson, George: Acute dilatation of the stomach and intestinal tube with a „consideration of chronic duodenal ileus“. (Die akute Dilatation des Magens und Darms mit Bemerkungen über den chronischen Duodenalileus.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40**, Nr. 2, S. 206—213. 1925.

Verf. legt seiner Arbeit die Einteilung von H. Campbell Thomson (London), zugrunde, der fünf Arten von akuter Magendilatation unterscheidet, nämlich 1. Fälle ohne nachweisbare Ursache, 2. Fälle, in denen die Sektion noch eine andere Erkrankung feststellt, 3. Fälle von postoperativer Magenerweiterung, 4. Fälle, die sich an einen Diätfehler anschließen, 5. Fälle mit traumatischer Ätiologie.

Eingehend beschrieben wird ein Fall der 1. Gruppe, ein 19jähriges Mädchen betreffend, das einige Monate vorher 2mal wegen einer septisch-tuberkulösen Mischinfektion des Fußgelenks in Chloroformnarkose operiert (das 2. Mal amputiert) war, ohne daß postoperative Komplikationen beobachtet waren, und die nun akut unter Leibschmerzen erkrankte, ohne zunächst einen bedrohlichen Eindruck zu machen. Am 2. Krankheitstage war eine ausgesprochene Magendilatation nachzuweisen, es erfolgten mehrere Stuhlentleerungen, allmählich verschlechterte sich aber der Zustand der Kranken, bis 28 Stunden nach Beginn der Symptome kurz nach heftigem Erbrechen der Tod eintrat. Die Sektion ergab eine starke Magendilatation mit postmortaler Verdauung und Perforation des Fundusteils, eine hochgradige Kontraktion des Pylorus, eine extreme Dilatation des Duodenums besonders seiner oberen 2 Drittel, eine mäßigere Erweiterung des ganzen Dünndarms, eine Kontraktion des ileo-coecalen Schließmuskels und eine erhebliche Verengung des Kolon von einem Punkt 3 Zoll distal der Bauhinschen Klappe ab bis zum Colon pelvinum.

Verf. erklärt den Fall durch eine Tonuserhöhung der Sphincterbezirke des Magen-Darmkanals, verursacht durch eine Störung des normalen Antagonismus zwischen Sympathicus und Vagus, weist dagegen die Ansicht, daß die akute Magendilatation durch eine Sekretionsvermehrung (Gastrorrhöe) verursacht werde, ebenso zurück wie die mechanische Theorie des arterio-mesenterialen Darmverschlusses. Als analoge Erscheinungen betrachtet er die asthmatischen Zustände.

Er erwähnt den letal verlaufenen Fall eines wegen Rachen- und Kehlkopfdiphtherie tracheotomierten Kindes, das 12 Stunden nach der Operation jedes Mal nach dem Genuß von etwas Wasser einen dyspnoischen Anfall bekam, weil offenbar die in den Magen gebrachte Flüssigkeit eine Reizung der afferenten Vagusbahnen bewirkte, die dann reflektorisch einen Krampf der Bronchialmuskeln veranlaßte.

Auch die Fälle der 2. Gruppe, in denen die Magen-Darmdilatation mit anderen Krankheiten wie Pneumonie oder Peritonitis verknüpft ist, erklärt Verf. durch Störungen der Magen-Darminnervation durch Toxine, indem er darauf hinweist, daß auch der Herpes labialis bei der Lungenentzündung wahrscheinlich auf Veränderungen im Ganglion Gasseri beruhe. In den Fällen von postoperativer Magendilatation ist vermutlich die schädigende Wirkung des Narkoticums auf das gesamte Nervensystem anzuschuldigen. Ebenso sprechen für die neurogene Theorie die Fälle, in denen die Dilatation nach Schädel- und Wirbelsäulenbrüchen auftrat. Zum Schluß bespricht Verf. das durch hartnäckige Dyspepsie, häufiges galliges Erbrechen, Migräne, Obstipation und Gewichtsabnahme charakterisierte Krankheitsbild des chronichen Duodenalileus. Daß auch für diese Affektion die übliche mechanische Erklärung durch Druck der Art. mesent. sup. abzulehnen ist, beweisen die Mißerfolge der gegen dieses Leiden empfohlenen Duodenoduodenostomie, die Verf. an zwei von anderer Seite operierten Kranken festzustellen Gelegenheit hatte. *Kempf* (Braunschweig).

Mérola, Lorenzo, und Clivio V. Nario: Ein Fall von Megaduodenum. Ann. de la fac. de med. (Montevideo) Bd. 9, Nr. 11, S. 1053—1068. 1924. (Spanisch.)

38jährige Frau litt seit 4 Monaten an krampfartigen Schmerzen in der Magengegend und erbrach jegliche feste Nahrung. Bei der Operation fand sich eine außerordentliche Erweiterung des ganzen Duodenums; in der Höhe der Papilla Vateri und an der Flexura duodenojejunalis waren zwei tiefe spastische Einziehungen zu sehen, sonstige Veränderungen fanden sich nicht. Man beschränkte sich daher nur auf eine Einkerbung der Plica duodenojejunalis in der Meinung, daß vielleicht durch diese eine Abknickung des Darmes verursacht sein könnte. Einige Tage Besserung, dann setzte wieder heftiges Erbrechen ein. Patientin entzog sich der Behandlung und kam erst nach 5 Wochen in sehr kachektischem Zustande zur 2. Operation. Es wurden hierbei genau dieselben Verhältnisse gefunden wie beim ersten Eingriff, Anlegung einer hinteren Gastroenterostomie. Das Erbrechen hörte bald vollkommen auf, eine Röntgenuntersuchung ergab, daß die Gastroenterostomie funktionierte und nur ganz wenig Kontrastbrei den Pylorus passierte. 60 Tage nach der Operation kam die Patientin unter zunehmendem Verfall ad exitum. Bei der Obduktion fand sich Peritonitis tuberculosa mit frischen Tuberkeln am Mesenterium. Die Erweiterung des Duodenum war bei weitem nicht mehr so stark wie bei der Autopsie in vivo. In Höhe der Bifurkation fand sich ein verkästes Drüsenpaket und ein in einen Bronchus durchgebrochener apfelsinengroßer peribronchialer Absceß.

Das eigenartige an dem Falle ist, daß sich eine direkte Ursache für die Erweiterung des Duodenums nicht finden ließ, ob die tuberkulösen Veränderungen an der Bifurkation durch Vermittlung der Vagi auf das Duodenum wirkten, ist fraglich. Fälle

von idiopathischem Megaduodenum sind äußerst selten. Verf. fand nur 4 in der ganzen Literatur. *Lehrnbecher* (Magdeburg).

Macdonald, Juan: Der chronische Duodenalverschluß durch die Mesenterialwurzel. Progr. de la clin. Bd. 29, Nr. 1, S. 51—56. 1925. (Spanisch.)

Nach einleitender Besprechung des Krankheitsbildes des chronischen Duodenalverschlusses infolge Kompression durch die A. mesenterica oder Colica media (leichte und sichere Diagnose durch Röntgenuntersuchung) wird kurz über 15 operierte Fälle berichtet. 4 mal wurde Duodenojejunostomie, 10 mal dasselbe plus Gastroenterostomie gemacht und 1 mal kombiniert mit Appendektomie. Nur ein Fall kam ad exitum, der der vom Autor angewandten Splanchnicusanästhesie zur Last gelegt wird. Alle übrigen sind ungewöhnlich schnell geheilt. Erleichtert wird die Duodenojejunostomie ungemein durch genügende Duodenummobilisation, die Macdonald nicht nach Kocher, sondern durch eine einfache Incision ins Peritoneum parietale, das das dilatierte Duodenum unterhalb des Mesokolon bedeckt. *Draudt.*

Moszkowicz, L.: Regeneration und Krebsbildung an der Magenschleimhaut. Grundlagen einer biologischen Krebstheorie. Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 132, H. 4, S. 558—620. 1924.

Die Schleimhaut des Ulcus- und Carcinommagens weist nebeneinander zahlreiche, zeitlich nacheinander eingetretene Formveränderungen auf, die als Folgen akuter und chronischer Gewebsschädigung durch infektiöse und toxische Noxen, Gefäßschädigungen (Thrombose, Embolie, Blutung) und einen verdauungskräftigen Magensaft aufgefaßt werden. Diese Schädigungen bewirken an der Oberfläche Substanzverluste, Erosionen und Ulcera, während an den Drüsen in der Tiefe der Schleimhaut Degenerationsprozesse (Abschilferung, Schrumpfung, schlechte Kernfärbung, Vakuolisierung) auftreten, als deren Folgen Regenerationsvorgänge betrachtet werden, die sich in dem Auftreten entdifferenzierter Zellen an der Stelle des Deckepithels und abnormer Drüsenformationen bemerkbar machen. Letztere lassen sich ebenfalls durch ein Überwiegen des indifferenten Oberflächenepithels über die funktionell höher stehenden Drüsenzellen erklären und haben ihren typischen Vertreter in den pseudopylorischen Drüsen Stoerks. Schwere Schädigungen führen zu einem vollständigen Übergewicht des indifferenten regenerierenden Epithels über die Drüsenzellen und bewirken einen vollständigen Abbau der Schleimhaut im Sinne der Atrophie. Neben diesen Um- und Abbauprozessen ist ein Fehlbau, charakterisiert durch das Auftreten von Darmepithelien bemerkbar, die mit dem indifferenten Epithel in naher Verwandtschaft stehen. Bei noch guter Regeneration können neben der Atrophie hyperplastische Bildungen als Zeichen einer Hyperregeneration entstehen, die makroskopisch als Polypen oder Adenome und dem Etat mamellonné erkennbar sind, während der Schleimhautabbau eine unregelmäßig gekörnte Oberfläche bedingt. Abbau- und Umbauprozesse finden sich in gleicher Weise im Ulcus- und Ca.-Magen, nur daß die ersteren in letzteren überwiegen. Ob in dem gehäuften Vorkommen von Belegzellen in Pylorusnähe im Ulcusmagen ein wesentlicher Unterschied gegenüber dem Ca.-Magen besteht, wird nicht mit Sicherheit beantwortet. Dagegen erscheint ein Überwiegen der Darmepithelmetaplasie im Ca.-Magen infolge starker Abbauprozesse sicher. Das chronische Ulcus ist nur eine besonders tiefe Manifestation des Schleimhautabbaus (Gastritis Konjetznys) und steht mit der Atrophie als Ausdruck eines und desselben Prozesses auf einer Stufe. Als eine weitere Erscheinungsform dieses Prozesses wird nun der Magenkrebs dargestellt. Seine Entstehung steht mit dem im Anschluß an chronische Schädigungen der verschiedensten Art auftretenden Regenerationsvorgängen in engstem Zusammenhang. Und zwar tritt das Krebswachstum im Stadium der sinkenden Regenerationskraft in Erscheinung und geht aus von dem indifferenten Epithel der Indifferenzzonen am Drüsenhals — Wachstumszentren Schapers — die zunächst bei Insulten der Schleimhaut sowohl Oberflächen- als auch Drüsenparenchym liefern, wobei die Drüsen bereits atypisch sein können. Das zweite Stadium ist charakterisiert durch ein Erlahmen der drüsenbildenden Potenz der Indifferenzzone, während aber neues Zellmaterial in der Richtung des Deckepithels gebildet wird. Im Stadium der versagenden Regeneration wird aus dem unreifen Epithel kein Magenepithel, sondern das heterotrope Darmepithel gebildet, als Zeichen, daß die Leistungsfähigkeit der Indifferenz-

zone der Erschöpfung nahe ist. Die Schleimhaut befindet sich dann gewöhnlich im Zustande der Atrophie, die als präcanceröses Stadium bezeichnet wird. In diesem Stadium der erschöpften Regenerationskraft setzt das Geschwulstwachstum ein, was mit den bisher verfochtenen Theorien im Widerspruch steht oder durch sie nicht geklärt werden kann. Die biologische Theorie von Moszkowicz stellt das Geschwulstwachstum in Parallele zu dem embryonalen und allem der Fortpflanzung dienenden Wachstum, die in der Natur auf geschlechtlichem und ungeschlechtlichem Wege (Parthenogenese, vegetatives Wachstum) erfolgt. Bei der parthenogenetischen und vegetativen Vermehrung tritt jedoch im Laufe der Generationen eine Erschöpfung des Kernapparates ein, die zur Zeit durch eine Kopulation beseitigt werden muß. Durch den Befruchtungsvorgang (Amphimixis) wird eine Reorganisation des geschwächten Kernapparates erzeugt (Maupas). Neben der Amphimixis gibt es auch eine ungeschlechtliche Möglichkeit zur Reorganisation des Kernapparates, die Endomixis, die in den Depressionsstadien der ungeschlechtlichen Vermehrung bei Protozoen auftritt, mit den Reduktionsteilungen der Geschlechtszellen der Metazoen viel Ähnlichkeit hat (Woodruff, Erdmann, R. Hertwig) und zu erneuter starker Vermehrung Anlaß gibt. In Analogie zu diesen Beobachtungen soll nach M. das Geschwulstwachstum durch eine durch Wundhormone im Sinne Biers und Haberlandts hervorgerufene Reorganisation des Kernapparates der Indifferenzzone im Stadium der gesunkenen Regenerationskraft bedingt sein, eine Hypothese, die auch für die bösartigen Geschwülste anderer Organe Geltung haben soll. *Puhl* (Wien).

Nakamoto, K.: Ein Fall von Invagination des Dünndarmes im intrauterinen Leben. (*Pathol. Inst., med. Akad., Kyoto.*) (*13. ann. scient. sess., Tokyo, 1.—3. IV. 1923.*) Transact. of the Japanese pathol. soc. Bd. **13**, S. 131—132. 1923.

Zusammenfassung der Sektionsbefunde beim Darm eines mit Invagination behafteten und an Ileus gestorbenen männlichen Neugeborenen. Das Kind starb am 7. Tag nach der Geburt, und zeigte einen ca. 2 cm lang strangförmigen Verschluß des Ileums 80 cm oberhalb der Ileocöcalgegend. Während der Darmkanal oberhalb des Verschlusses äußerst dilatiert ist, zeigt er unterhalb desselben eine daumenkopfgroße Ampulle, die dann in den verengten Darmkanal übergeht. Der Inhalt der Ampulle besteht aus wassermelonenkerngroßen, zungenförmigen Gewebsstücken. Bei der histologischen Untersuchung wies ich auf, daß sie aus den ein- und austretenden Darmröhren bestehen. Und man sieht einen Rest des glatten Muskels an der oberen Hälfte des Stranges, im Gegensatz wird aber der sonstige Verschlußteil allein von Bindegewebe gebildet. Auf Grund der oben erwähnten Befunde kommt man zu dem Schlusse, daß es sich um eine angeborene Invagination des Ileums handelt. Selbstbericht.

Hallopeau, P.: De l'invagination intestinale chez le nourrisson. (Darminvagination im Säuglingsalter.) Bull. méd. Jg. 38, Nr. 2, S. 41—44. 1924.

Bezüglich der Diagnose wird auf die Wichtigkeit der digitalen Rectaluntersuchung hingewiesen. Es gelingt zwar nicht immer vom Rectum her, die typische Verhärtung zu fühlen, aber der Finger löst charakteristische blutige Stuhlentleerung aus. Die Therapie soll sofort eine chirurgische sein. Verf. warnt davor, sich auf Versuche mit Einläufen und Lufteinblasungen einzulassen, durch welche nur der günstige Zeitpunkt für die Operation versäumt wird. Je früher die Operation ausgeführt wird, desto leichter gestaltet sie sich und desto besser ist die Prognose. Während in den Pariser Krankenhäusern, in denen die Kinder meist erst später als 24 St. nach dem Auftreten der Erscheinungen eingeliefert werden, die Sterblichkeit 60—80% beträgt, ist es zwei Chirurgen, Poulequen in Brest und Lepoutre in Lille, welche die Landärzte auf die Wichtigkeit der Frühoperation hingewiesen hatten, dadurch gelungen, die Mortalität auf 15—20% herabzudrücken. Zur Narkose bevorzugt Verf. einige Tropfen Chloroform. Es kommt darauf an, in einem Stadium zu operieren, in dem man noch die Desinvagination vornehmen kann. Muß beim Säugling reseziert werden, so tritt fast immer der Tod ein. *Stettiner* (Berlin).

Kaspar, Fritz: Weitere Mitteilungen zur Inversion und Invagination der Meckelschen Divertikeltumoren. (*II. chirurg. Klin., Wien.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **189**, H. 4/6, S. 371—381. 1925.

Verf. hatte bereits 1914 einen Fall von Cylindrom im Meckelschen Divertikel mitteilen können, der zur Inversion und Invagihation des Dünndarmes geführt hatte. Die Literatur wies bisher einen solchen Fall nicht auf. Nunmehr wird eine 2. Rarität mitgeteilt, wo im Endteil des Meckelschen Divertikels ein echtes Angioma cavernosum saß, das erst zur Inversion des Divertikels und sekundär zur Invagination des Darmes geführt hatte. Letzter Fall wurde mit Erfolg operiert. Im Anschluß hieran verbreitet sich der Verf. allgemein über das Meckelsche Divertikel, seine Häufigkeit, Lokalisation, Entstehung der Invagination und die Operationsresultate. Die Prognose dieser Divertikelinvaginationen ist nicht gut, unter 54 operierten Fällen wurden nur 24 geheilt. Die Fälle kamen zu spät in chirurgische Behandlung, weil die Erscheinungen nicht so sehr stürmisch waren; die Operation soll in den ersten 24 Stunden erfolgen; am 2. Tage steigt die Mortalität gewaltig an, bei Kindern schon nach 12 Stunden. Auch Selbstheilungen können vorkommen (Hirschsprung und O'Connor), wobei sich nach 11 Tagen das invaginierte Darmstück abstieß, jedenfalls ist möglichst frühzeitige Operation angezeigt. Ätiologisch kommen für das Entstehen der Divertikelinversionen und -invaginationen Blastome und ortfremde Gewebsbildungen meist am distalen Ende des persistierenden inneren Dotterganges in Frage. Die Operation ist stets die Resektion des invaginierten Teiles, wenn es nicht gelingt den Darm zu desinvaginieren. Gelingt letzteres, so kann lediglich durch Abtragung des Meckelschen Divertikels Heilung erfolgen. *Vorschütz* (Elberfeld).

Mathews, Frank S.: Meckels diverticulum. A report of twelve cases, including one tumor. (Meckelsches Divertikel. Bericht über 12 Fälle, einschließlich eines Tumors.) Arch. of surg. Bd. **10,** Nr. 2, S. 720—729. 1925.

Von 12 eigenen Fällen waren 8 Männer, 4 Frauen; das jugendliche Alter war bevorzugt. 3 der Patienten hatten keine Veränderungen am Divertikel. In den übrigen 9 Fällen war das Divertikel die Ursache der Beschwerden: Im 1. Falle täuschte die Entzündung des Divertikels eine Appendicitis vor, im 2. lag das Divertikel in einer Scrotalhernie, im 3. war es am Mesenterium adhärent und gedreht, im 4. war es perforiert und hatte einen Absceß gebildet, im 5. hatte es einen Darmverschluß verursacht, war ebenfalls perforiert, im 6. Falle war es Ursache eines Volvulus, hatte in einem 7. Falle eine Intussusception herbeigeführt, war im 8. Falle der primäre Sitz eines rezidivierenden, malignen Leiomyoms, im 9. Falle war es bei einem Neugeborenen in einer Nabelhernie adhärent. Von diesen 9 Fällen sind 3 gestorben. In allen Fällen war das Divertikel reseziert worden. Nur in 1 Falle war die richtige Diagnose vor der Operation vermutet worden. *Kindl* (Hohenelbe).

Pfeiffer, Hermann: Bemerkungen und Ergänzungen zu der Arbeit „Über Ileusserum u. s. f." von L. Schönbauer und E. Löffler. (Vgl. dies. Zentrlbl. **31,** 391.) Wien. klin. Wochenschr. Jg. 38, Nr. 9, S. 254—255. 1925.

Hinweis auf eigene, in dasselbe Arbeitsgebiet schlagende Arbeiten des Verf. und anderer Autoren. Die darauf bezüglichen Angaben von Schönbauer und Löffler sollen danach „lediglich eine Bestätigung schon lange zurückliegender Erfahrungen und Anschauungen" darstellen. Weiterhin wird gegen einige andere Ergebnisse und Äußerungen der beiden Verf. (Schönbauer und Löffler) polemisiert. *H. Stegemann* (Königsberg i. Pr.).

Milobar, Karola: Enthelminthen und deren Bedeutung in der Pathologie der Verdauungsorgane. Liječnički vjesnik Jg. **47,** Nr. 1, S. 17—25 u. Nr. 2, S. 96—116. 1925. (Kroatisch.)

Angeblich Zunahme der Würmer nach dem Kriege, ebenso Zunahme der Ascaridiasis der Gallenwege und des Ascarideníleus. Erstere verläuft unter dem Bilde des Steinanfalls. Therapie chirurgisch. Letzterer meist unter dem Bilde der Okklusion. Therapie chirurgisch und intern. Oxyurenappendicitis wird erörtert und auch auf die übrigen Eingeweidewürmer eingegangen. *Büttner* (Danzig).

Sigmund, Adolf: Seltene Darmdivertikel. Časopis lékařů českých Jg. **64,** Nr. 4, S. 130—135. 1925. (Tschechisch.)

Verf. streift kurz die Einteilung der Divertikel in echte, die von einer zusammenhängenden Schleimhautschicht ausgekleidet sind und Pseudodivertikel, welche nicht mit Schleimhaut versehen sind und die durch Perforation des Verdauungsrohres entstehen, kommt dann vom genetischen Standpunkte aus auf die Unterscheidung in kongenitale und erworbene Divertikel zu sprechen und erläutert die Unmöglichkeit einer Einteilung in Traktions- und Pulsionsdivertikel, da der Recessus meist ursprünglich durch Zug entsteht und sekundär durch den Druck des Organinhaltes vergrößert wird. Von den Oesophagusdivertikeln ist das bekannteste und verhältnismäßig häufigste das Zenkersche Pharyngo-Oesophagealdivertikel, an der Grenze zwischen Oesophagus

und Pharynx. Dort endet das Bündel des unteren Pharynxconstrictors, so daß an dieser Seite des Oesophagus ein Feld entsteht, welches der stützenden Schichten der Längsmuskulatur entbehrt, wodurch ein Locus minoris resistentiae geschaffen wird. Für die Entstehungsursache ist außer einer mechanisch-traumatischen Komponente auch eine Entwicklungsanomalie und angeborene Disposition verantwortlich zu machen. Röntgenologisch bemerken wir neben dem Kontrastabguß einen der Speiseröhre aufsitzenden kleinen Fleck oder bei größeren Divertikeln ein breiteres Depot von Kontrastmasse, distal konvex, proximal horizontal begrenzt, welches im Recessus Stunden, ja selbst Tage zu verbleiben pflegt. Eine andere charakteristische Gruppe bilden die Traktionsdivertikel Rokytanskys, bei denen die Wand des Oesophagus durch Zug von außen, verursacht meist durch entzündliche Prozesse der mediastinalen Lymphdrüsen und nachfolgender Retraktion, ausgebuchtet ist. Zwischen diesen beiden Gruppen steht das tiefsitzende Traktions-Pulsionsdivertikel des Oesophagus, das sich je nach Prädilektionsstelle in epibronchiale, epiphrenale und epikardiale Divertikel teilt. Da echte Magendivertikel äußerst selten sind, wendet sich der Autor den Duodenaldivertikeln zu. Sehen wir von bekannten präulcerösen und prästenotischen Divertikeln, die auf der Basis eines Duodenalgeschwüres entstehen, ab, so können wir zwei Formen echter Duodenaldivertikel anführen. 1. Das Diverticulum Vateri, eine Erweiterung der Ampulla Vateri, hervorgerufen durch kongenitale Erweiterung der Ampulle oder sekundär (Konkremente, Spasmen des Sphincters), wodurch es zur Stagnation des Sekretes und zur Erweiterung der Ampulle kommen kann. Endlich kann eine katarrhalische Duodenitis zu einer Verhärtung der Papille, dadurch zu Inhaltsstauung in der Ampulle und zu ihrer Erweiterung führen. 2. Das Diverticulum Perivateri mit dem Sitz in der Konkavität des mittleren Duodenalabschnittes in numittelbarer Umgebung der Papilla Vateri. Die Anschauungen über die Pathogenese der Duodenaldivertikel sind ganz entgegengesetzt: manche halten die Divertikel für erworbene Schleimhauthernien, die durch Muskelspalten dringen, besonders an der Stelle, an welcher der Ductus choledochus oder Gefäße die Darmwand durchdringen, andere wieder verteidigen den kongenitalen Ursprung und betonen besonders die Bedeutung einer atypischen rudimentären Anlage des Pankreas. Nun folgt die Beschreibung zweier selbstbeobachteter Fälle.

Beim ersten Falle, einer Kranken, die längere Zeit an einer Lungenerkrankung litt, bildete sich am Rücken zufolge eines kariösen Prozesses der Rippen, ein Absceß. Als dieser zu heilen begann, entstanden Schluckbeschwerden und gleichzeitig kolikartige Leibschmerzen. Die plötzliche Propagation des tuberkulösen Prozesses kam langsam zur Ruhe. Die Restriktion des cirrhotischen linken oberen Lappens führte zur Retraktion des Herzens und der mediastinalen Gebilde der linken Seite. Runzelung der verkästen, mit der Speiseröhre verwachsenen Tracheo-bronchialen Drüsen und es bildete sich ein typisches epibronchailes Traktionsdivertikel, das sich allerdings im Laufe der Zeit durch den Druck des Inhaltes langsam vergrößerte. Der gleiche Prozeß spielte sich indessen auch in den retroperitonealen Drüsen ab, erzeugte eine relative Duodenojejunalstenose und führte schließlich zur Bildung eines großen Duodenojejunaldivertikels. Das Besondere und bisher noch nirgends Beschriebene an diesem Falle ist die Koinzidenz eines Oesophagealdivertikels mit einem Duodenojejunaldivertikel. Beim zweiten Falle handelte es sich um die keineswegs seltene Koinzidenz eines Oesophagealdivertikels mit Cholelithiasis.

Beide Prozesse können parallel ohne ursächlichen Zusammenhang verlaufen, andererseits kann zwischen ihnen ein direkter ätiologischer Zusammenhang bestehen. In einem bestehenden Duodenaldivertikel entsteht als Folge einer Nahrungsretention eine chronische Diverticulitis. Der entzündliche Prozeß erstreckt sich allmählich auch auf das ganze Duodenum, und die entstandene Papillitis verursacht eine Gallenretention mit allen ihren sekundären Folgen. Natürlich kann eine katarrhalische Duodenitis leicht zu ascendierender Infektion der Gallenwege führen, wie auch durch das Divertikel eine Kompression der Gallenwege eintreten kann. Andrerseits wieder kann Cholelithiasis den Anlaß zur Entstehung eines Duodenaldivertikels bilden, besonders wenn der Ductus Choledochus, dessen Eintritt in das Duodenum schon bei physiologischen Verhältnissen eine Prädilektionsstelle für Divertikel ist, durch Konkremente erweitert ist, ganz abgesehen davon, daß Druck von Steinen oder Entzündung eine Atrophie

der Grenzmuskulatur hervorruft. Das besondere in diesem Falle ist die seltene Lokalisation des Divertikels an der antero-lateralen Seite, so daß keine der erwähnten disponierenden Momente zur Erklärung herangezogen werden können. Als primäre Erkrankung kann nur die Cholelithiasis angesehen werden, währenddem der Duodenaldivertikel durch Zug der pericholecystitischen Adhäsionen entstand. *Koch* (Preßburg).

Dijk, J. A. van, und A. J. F. Oudendal: Adenom des Dünndarms. Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **69**, 1. Hälfte, Nr. 9, S. 966—973. 1925. (Holländisch.)

Mitteilung zweier Fälle von Dünndarmadenom bei Bruder und Schwester indoeuropäischer Abkunft, 16 bzw. 25 jährig, aus deren Anamnese sich durch längere Jahre hinziehende wiederholte Anfälle von Invagination (Schmerzen, Erbrechen, Auftreten einer Geschwulst im Bauch) bemerkenswert sind. Die Operationen, Darmresektion, End-zu-End-Anastomose fördern eine kirschgroße bzw. wallnußgroße Geschwulst zutage, die 100, bzw. 50 cm oberhalb der Bauhinischen Klappe im Dünndarm sitzt. Bei dem in Anfall operierten Bruder wird die Invagination im spontanen Rückgang begriffen angetroffen. Bei ihm kommt es zu einem Rezidiv. Die Revision des Dünndarms findet 4 weitere Geschwülste; eine ausgedehnte Darmresektion mit lokaler Entfernung einer Geschwulst mit Sitz an der vorgenommenen Seit-zu-Seit-Anastomose führt zur Dauerheilung.

Es wird auf das Krankheitsbild der rezidivierenden Invagination hingewiesen. Bei einer Operation ist angesichts der häufigen Multiplizität der Tumoren der ganze Darm zu revidieren. Ferner fiel auf, daß die Geschwister weitgehende körperliche Ähnlichkeit zeigten, im Gegensatz zu den drei weiteren gesunden Kindern derselben Eltern, und beide gleichförmige angeborene Pigmentfleckelungen im Lippenrot aufwiesen. Die mikroskopische Untersuchung der bei beiden entfernten Neubildungen erwies eine weitgehende histologische Ähnlichkeit aller Geschwülste, die sich kaum auseinanderhalten ließen. Sie gehörten zu den fibroepithelialen Tumoren, speziell zu den Adenopapillomen gutartigen Charakters. Verf. möchte aus der körperlichen Übereinstimmung der gleichzeitigen Pigmentanomalie und der identischen Darmneubildung bei den Geschwistern auf eine angeborene Anlage zur Bildung von Adenomen im Sinne Mendels schließen. *C. E. Jancke.*

Leber und Gallengänge:

Gutierrez, D'Alberto: Anatomisch-chirurgische Betrachtungen über die extrahepatischen Gallenwege. Siglo méd. Bd. 75, Nr. 3709, S. 35—37. 1925. (Spanisch.)

Der Verf. lenkt die Aufmerksamkeit auf die Varianten und Anomalien der Gallenwege und ihrer Blutversorgung, von denen er unter anderen erwähnt den parallelen Verlauf des Ductus cysticus neben dem Ductus choledochus nach einer scheinbaren Vereinigung bis zu ihrer weiter abwärts erfolgenden Zusammenmündung. Desgleichen kann ein spiraliger Verlauf beider Gänge beobachtet werden, die Einmündung des rechten Ductus hepaticus in den Ductus cysticus, sowie akzessorische Nebenkanäle. Auch an den Gefäßen gibt es zahlreiche Varianten ihres Ursprungs, ihrer Teilungen und ihres Verlaufes, z. B. können zwei Gallenblasenarterien auftreten. Das operative Vorgehen muß deshalb sehr übersichtlich gestaltet werden, um solchen Veränderungen Rechnung tragen zu können. *Proebster* (Berlin-Dahlem).

Haggard, W. D.: Some of the surgical problems of the biliary passages. (Einige Probleme der Chirurgie der Gallenwege.) Ohio state med. journ. **20**, S. 613. 1924.

Schwere Erkrankungen der Gallenwege sind Folge oder Begleiterscheinungen von Gallensteinen. In ihrer anatomischen Lage, Innervierung und Lymphwegen gehören Gallenblase, Leber, Gallengänge, Pankreas und Duodenum so zusammen, daß sie nur gemeinsam betrachtet werden können. Allerdings kann die Gallenblase für sich allein Ursache von Erkrankungen des Systems sein. Es besteht von Anfang an ein kausaler Zusammenhang zwischen chronischer Cholelithiasis und Myokarderkrankungen, chronischer Nephritis und Blutdrucksteigerungen, wie sie oft bei älteren Leuten gefunden werden. Die Erkennung einer Erkrankung der Gallenwege erfordert neben der Vorgeschichte genaue physikalische und Röntgenuntersuchung. Eine gesunde Gallenblase erscheint nicht auf der Röntgenplatte. Eine nachweisbar kranke Gallenblase

ist wegen der in ihrer Wand sich abspielenden Entzündung zu entfernen. Bei Cholecystitis ohne Steine können nach der Cholecystostomie sich Steine bilden, die nachträglich die Entfernung der Blase nötig machen. Bei akuter Cholecystitis mit Absceß und Verwachsung mit den benachbarten Eingeweiden ist die Cholecystostomie vorzuziehen. Es ist unklug, eine Gallenblase zu entfernen, die nicht krank ist, noch schlechter, sie zu drainieren. Bei Fällen mit Ikterus ist die Aussicht auf einen Erfolg durch Operation größer, wenn man nach Walther vorher wiederholt Blutübertragung und intravenöse Kochsalzeinspritzungen macht. Crile hat die zweizeitige Operation empfohlen, d. h. Cholecystostomie, und erst nach Verschwinden des Ikterus Entfernung der Steine oder Blase. Vier Bedingungen müssen erfüllt sein, wenn bei Ikterus infolge Verschluß der Gallenwege die Operation Erfolg haben soll: Normale Blutgerinnungszeit, annähernd normaler Bluthamstoffgehalt, normale Nierenausscheidung und Fehlen von Eiweiß und Zylindern im Harn. Gegenanzeigen der Cholecystektomie sind: Schlechter Allgemeinzustand, Choledochusstein, der zu entzündlicher Zusammenziehung als Vorläufer einer Striktur geführt hat, schwerer Ikterus wegen der Gefahr der Blutung, akute hämorrhagische Pankreatitis, örtliche Komplikationen, die die Entfernung der Gallenblase gefährlich machen, und starke Fettleibigkeit. In den Vereinigten Staaten hat die Cholecystektomie im Durchschnitt eine Sterblichkeit von 5—10%. Wenn ein Drain nicht eingelegt zu werden braucht, so ist die Gefahr nachträglicher Bildung von Verwachsungen, Gallenfisteln und verlängerter Heilungsdauer geringer; dagegen sichert ein Drain den Operationserfolg, wenn aus dem Leberbett Blut nachsickert oder Lebergewebe geschädigt ist oder sonst Gefahr einer Infektion besteht. Die Behandlung von Strikturen oder Verletzungen des Choledochus erfordert die ganze Erfahrung eines geschickten Chirurgen. *J. Frank Daughty.*[A]

Ssalischtscheff, W.: Zur Frage der „idealen" chirurgischen Behandlungsmethode bei entzündlichen Erkrankungen der Gallenwege. (*Fak.-chirurg. Klin., I. Moskauer Reichs-Univ., Chef Sspisharny.*) Klinitscheskaja Medizina Jg. 5, Bd. 2, Nr. 4 (20), S. 157—159. 1924. (Russisch.)

An der Hand der entsprechenden Literaturangaben erörtert Autor den gegenwärtigen Stand der idealen Cholecystektomie, die auch heute noch außer ihren begeisterten Vertretern hartnäckige Gegner aufweist. Auf Grund seiner Erfahrungen kommt Autor zum folgenden Schluß: Die neue „ideale" Operation bietet im Prinzip nichts Neues. Die Wunde kann fest vernäht werden unter allen den Bedingungen, unter welchen dies bei jeglicher anderen Bauchhöhlenoperation ausgeführt werden kann. Leider kommen jedoch solche Bedingungen in der Klinik selten vor. Bei frühzeitig vorgenommener Operation werden solche Bedingungen öfters auftreten, bei weit vorgeschrittenen Fällen ist jedoch an eine ideale Cholecystektomie nicht zu denken. Die Cholecystektomie (ideale) kann fürs erste die alten bewährten Operationsmethoden, welche in Einführung eines Tampons resp. Drains bestehen, nicht verdrängen. *V. Ackermann* (Leningrad).

Grekow, I. I.: Hepato-cholangio-cysto-gastrostomia. Festschr. z. 140. Jubiläum d. Obuchow-Krankenhauses Leningrad S. 165—166. 1924. (Russisch.)

Beschreibung eines Falles von inoperablem Carcinom des Ductus hepaticus mit hochgradigem Ikterus und stark ausgesprochenem Hydrops der Gallenblase. Zur Sicherung des Gallenabflusses wurden einerseits die Lebergallengänge durch 2 durch die hintere Blasenwand hindurchgehende Gummidrains mit der Blase verbunden, andrerseits die Gallenblase mit dem Magen anastomosiert. Der Ikterus schwand, doch endete der Fall wegen eitriger Cholangitis letal. Die Hepato-Cholangiocystogastrostomie stellt die beste von verschieden anderen Operationen zur Verbindung der Gallengänge mit dem Magen-Darmkanal dar, doch wirkt die Einführung der Gummidrains, die später nicht spontan ausgeschieden werden können, auf die Entwickelung der Infektion begünstigend. Im Falle des Verf. wurden die Drains nach 14 Tagen wegen Cholangitis entfernt. Der Abfluß der Galle bestand auch durch die künstlich vermittels der Drains geschaffenen Leberkanäle. *E. Bock* (Leningrad).

Kuttner, L.: Schlußworte zur Umfrage: Die Frühoperation der Gallensteine. Med. Klinik Jg. **21**, Nr. 9, S. 316—318. 1925.

Vgl. dies. Zentrlo. **31**, 322. Wenn auch die Ansichten der Internisten und Chirurgen in einzelnen Punkten auseinandergehen, so ist doch in einer ganzen Anzahl von diesen eine Einigung und Klärung erfolgt. So ist das Mißverständnis, welches mit

dem Worte „Frühoperation" verbunden war, beseitigt. Man wird in Zukunft von einer Operation in frühem Alter, d. h. in jungen Jahren, von einer „Frühoperation", d. h. von einem sofortigen Eingriff im Anfall sprechen. Eine Frühoperation der Steine im strengen Sinne gibt es nicht, denn die Steinbildung ist der Folgezustand eines Frühstadiums, in welchem es sich um Gallenblasenentzündung oder um Gallenstauung handelte. Allgemein ist man der Ansicht, daß unbedingte Indikation zur Operation gegeben ist: bei phlegmonöser Cholecystitis, bei eitrig-ulcerösen Prozessen, beim Empyem, bei Perforationsgefahr, bei Pankreasbeteiligung, beim chronischen Steinverschluß des Choledochus und bei geringstem Verdacht auf Carcinom. Hingegen besteht über den Hydrops vesicae felleae und die chronisch rezidivierende Cholecystitis keine völlige Übereinstimmung. Kuttner hält beim sterilen Hydrops, bei dauernder Beobachtung durch einen Arzt eine sofortige Operation nicht für unbedingt erforderlich; sie kann aber durch äußere Verhältnisse erzwungen werden. Ähnlich denkt er, wie auch die meisten Chirurgen, über die chronisch-rezidivierende Cholecystitis. Auch hier wird man erst eingreifen, wenn die Anfälle trotz sorgfältiger innerer Behandlung immer wieder auftreten und eine soziale Schädigung hervorrufen. Ob man dann am ersten oder zweiten Tage des Anfalls operiert, wird einmal abhängen von der Schwere des Krankheitsbildes, zum anderen aber auch von der Erfahrung und der technischen Übung des Chirurgen. Selbstverständlich wird man bei bedrohlichen Erscheinungen alsbald operieren, im übrigen aber ist es besser, im allgemeinen den Eingriff im Intervall vorzunehmen, da eine aseptische Heilung in diesem Stadium fast mit Sicherheit erwartet werden kann, während im Anfall die Gefahr einer Peritonitis besteht. Das Abwarten erfordert strengste Beobachtung und genaue Sachkenntnis; der Übergang einer serösen Cholecystitis in eine eitrige, eine Perforation können schnell eintreten. Bei seltenen geringfügigen Koliken kann man sich der Ansicht der meisten Autoren, abzuwarten, nur anschließen. Der radikale Standpunkt, in jedem Fall, besonders im frühen Alter zu operieren, wird nur von einer Minderheit vertreten und ist nach der Ansicht K. nicht berechtigt, denn die Operation auch in frühen Jahren hat noch eine Mortalität von mindestens 2—4%. Und wenn man auch zugeben muß, daß diese Operation viele Vorteile bietet und manche Gefahren vermeidet, so wiegt die große Mortalität diese nicht auf. Statistiken beweisen nicht viel. Je größer die Erfahrung des einzelnen ist, je mehr er mit der Diagnostik der verschiedenen Komplikationen und Folgezustände der Cholelithiasis sich vertraut gemacht hat, desto mehr wird er imstande sein, beim abwartenden Verhalten den Übergang eines leichten in einen ernsten Zustand, die drohenden Gefahren, den Übergang der relativen Operationsindikation in eine absolute zu erkennen. So kommt K. zu dem Ergebnis, daß er seine im ersten Aufsatz geäußerten Ansichten voll und ganz aufrecht erhalten kann.

Simon (Erfurt).

Walthard, Bernhard: Über diffuse Fibromatose der Gallenblase. (*Pathol.-anat. Inst., Zürich.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 7, S. 341—344. 1925.

Verf. beschreibt eine tumorähnliche Veränderung der gesamten Gallenblasenwand bei einer 48jährigen Frau. Das Präparat ist operativ gewonnen worden. Mikroskopisch handelt es sich um eine Verdickung der Annica fibrosa und Subserosa, die an einzelnen Stellen einen Zellreichtum zeigt, der an Fibrosarkom denken läßt. Verf. bezeichnet das von ihm des näheren ausgeführte Krankheitsbild als diffuse Fibromatose der Gallenblase. *Carl* (Königsberg i. Pr.).

Ceccarelli, Galeno: Contributo anatomo-patologico e clinico alla conoscenza dei tumori peduncolati del fegato. (Beiträge zur Kenntnis der pathologischen Anatomie und Klinik der gestielten Lebergeschwülste.) (*Istit. di patol. spec. chirurg. dimostr., univ., Pisa.*) Arch. ital. di chirurg. Bd. 11, H. 1, S. 79—103. 1925.

Diese Art Geschwülste sind sehr selten und deshalb hat jede diesbezügliche Veröffentlichung ein gewisses Interesse. Verf. beobachtete die Geschwulst bei einer 23 Jahre alten Frau. Die Geschwulst hatte eine extrahepatische Lage, ging vom freien Rand der Leber, medial von der Gallenblase aus. Die citronengroße, gelbliche, weiche, jedoch elastische Geschwulst hing an einem kurzen, mit der Leber in Zusammenhang stehenden härtlichen Stiel. Das fibröse Bindegewebe des Stieles bildet um die Geschwulst eine Kapsel, und die von ihr ausgehenden

Scheidewände teilten die Geschwulst in Lappen auf. Bei der histologischen Untersuchung stellte es sich heraus, daß die Neubildung aus mit vielem Bindegewebe umgebenen in kleine Läppchen geordnete Leberzellen, aus kleinen Gallengängen, spärlichen Blutgefäßen besteht und an seinen Rändern Bösartigkeit zeigende Umgestaltungen besitzt. Man kann also in diesem Falle die Geschwulst nicht als ein Adenom, sondern als versprengte Leberkeime ansprechen. Die beobachtbare Cirrhose hält Verf. als Reaktion der krebsigen Entartung. Solche Geschwülste rufen gar keine spezifischen Symptome hervor. Ihre Behandlung besteht in der chirurgischen Entfernung, welche sich auch auf die als normal anzusehenden Gewebe erstreckt. Zur Blutstillung wird die Burcische Naht empfohlen. 2 Photographien der Geschwulst, 2 Mikrophotogramme und 2 Zeichnungen des mikroskopischen Präparates. *von Lobmayer.*

Nebennieren:

Jaffe, Henry L.: The influence of the suprarenal gland on the thymus. II. Direct evidence of regeneration of the involuted thymus following double suprarenalectomy in the rat. (Der Einfluß der Nebenniere auf die Thymus. II. Direkter Nachweis der Regeneration der rückgebildeten Thymus nach doppelseitiger Nebennierenexstirpation bei der Ratte.) (*Laborat. div., Montefiore hosp., New York.*) Journ. of exp. med. Bd. **40**, Nr. 5, S. 619–625. 1924.

Die Thymusinvolution beginnt normalerweise bei Ratten in einem Alter von 80 bis 90 Tagen. Die vorliegenden Versuche wurden an 282—427 Tage alten Tieren ausgeführt, also zu einer Zeit, wo die Thymus schon stark zurückgebildet war. Um darin sicher zu sein, wurde jeder Versuchsratte zu Beginn des eigentlichen Versuches ein kleines Stück der Thymus exstirpiert und durch histologische Untersuchung desselben die Involution bestätigt. Sodann wurden beide Nebennieren exstirpiert. Als dann 17—39 Tage später die Tiere starben oder getötet wurden, ergab sich, daß beinahe in allen Fällen eine starke Hyperplasie und Regeneration der zurückgelassenen Thymusteile eingetreten war, selbst dann, wenn sie an chronischer Lungenentzündung gestorben waren. Bei partieller Thymektomie allein war dagegen der zurückgelassene Thymusrest nur wenig verändert. Die doppelseitige Nebennierenexstirpation führt also bei erwachsenen Ratten schon im Laufe der ersten 2 Wochen zu einer vollständigen Regeneration der altersinvolvierten Thymus. Die Regeneration beginnt wahrscheinlich bei den Reticulumzellen des Markteiles, dessen Regeneration der des Rindenteiles vorauseilt. *B. Romeis* (München).

Kruse, Harry D.: A case of bone formation in the medulla of the suprarenal gland. (Ein Fall von Knochenbildung in der Marksubstanz der Nebennieren.) (*Anat. laborat., Johns Hopkins univ., Baltimore.*) Anat. record Bd. **28**, Nr. 4, S. 289–294. 1924.

Es handelt sich um die sonst vollkommen gesunden Nebenniere eines Affen (Macus Rhesus), histologisch wurden auch Periost und typisches Knochenmark und außer dem typischen Knochen auch Verkalkungsherde nachgewiesen. *Pólya* (Budapest).

Elman, Robert, and Philip Rothman: Adrenal insufficiency and atrophy of the cortex following venous obstruction of the suprarenal glands. (Nebenniereninsuffizienz und Atrophie der Rinde nach Ligatur der Nebennierenvenen.) Bull. of the Johns Hopkins hosp. Bd. **35**, Nr. 396, S. 54–58. 1924.

Verff. experimentierten an Katzen, weil hier die anatomischen Verhältnisse besonders günstig liegen, eine große Vene (Lumbo adrenalis) leicht zu finden ist und weniger Varianten vorkommen als bei anderen Versuchstieren. Es fand sich, daß einfache Ligatur der Vene, selbst mit Entfernung eines Organs, keine Insuffizienz hervorruft. Entfernung eines Organs und Ligatur der Vene des anderen in einer Sitzung hat den Tod nach 3—6 Tagen zur Folge. Entfernt man die Nebennierenrinde beiderseits unter Zurücklassung normalen Markes, erfolgt Exitus letalis. Zufällig wurde gefunden, daß eine Nebenniere stets Rindenatrophie zeigte, wenn beide Venen legiert waren und die Gefäße der oberen und unteren Pole durchschnitten wurden; das Schwesterorgan war dann hypertrophiert, aber sonst gesund. *Schüßler.*

Wülfing, Max: Die Veränderungen der Nebennierenrinde bei Infektionskrankheiten. (*Pathol. Inst., Univ. Köln.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. **253**, H. 1/2, S. 239–253. 1924.

Dietrich hat bei Wundinfektionskrankheiten die Veränderungen der Nebennieren, insbesondere die qualitativen morphologischen Veränderungen des Lipoids, genau beschrieben; Wülfing untersucht die Nebennierenrinde bei Friedensinfektionen und kommt hier zur Beobachtung derselben Veränderungen; es läßt sich mit der Dauer und Schwere der Erkrankung zunehmende Veränderung an Lipoid, die bis zum völligen

Lipoidschwund gehen kann, feststellen. Die Hauptveränderungen sind folgende: Zuerst Veränderung der sonst ziemlich einheitlichen Tropfengröße der Lipoide in den Zellen, dabei Verkleinerung der Tröpfchen bis zur „Aufsplitterung“, dann Vacuolisierung der Lipoidtropfen, die überführt zur wabigen Umwandlung des Zellprotoplasmas ohne Lipoid mit Schädigung der Zelle und schließlich zum Zelluntergang, von dem besonders die äußeren Teile der Zona fasciculata betroffen werden; durch derartige Zellzerstörung können die ursprünglich soliden Zellbalken in drüsenähnliche Hohlräume umgewandelt werden. Weiterhin beteiligen sich die Endothelien der Rindencapillaren und können schließlich zu Körnchen- oder Maulbeerzellen werden, leucocytäre Infiltrate oder Abscesse sind extrem selten, häufiger dagegen Rundzellherde. Alle diese Veränderungen sind aber herdförmige, zeitlich und örtlich ganz unregelmäßig auftretende; immerhin aber lassen sie den Schluß zu, daß die Nebenniere „besonderer Ort infektiös-toxischer Körperschädigungen“ ist und beim Tod an Infektionskrankheiten eine nicht unwesentliche Rolle spielen kann. *Oberndorfer* (München).₀

Dam, G. van: Typische Nebennierengeschwülste. (*Pathol.-anat. laborat., univ., Amsterdam.*) Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 68, 2. Hälfte, Nr. 15, S. 1846 bis 1856. 1924. (Holländisch.)

Unter den bösartigen Geschwülsten der Nebenniere sind zwei Formen besonders interessant. Die Carcinome der Nebennierenrinde zeigen in ihrem Bau eine große Ähnlichkeit mit der normalen Rinde; sie bilden große knotige Geschwülste, welche bald in die großen Gefäße hineinwachsen und bei Kindern fast immer, bei erwachsenen Frauen bisweilen den Symptomenkomplex des Hirsutismus verursachen: frühzeitiges Eintreten der Pubertätserscheinungen, z. B. eines Haarwuchses des erwachsenen Typus, Entwicklung des Bartes und einer tiefen Stimme bei Mädchen; die Kinder sehen viel älter aus, es besteht eine frühzeitige Entwicklung der äußeren Geschlechtsteile; das Fett-, Muskel- und Skelettgewebe ist stark entwickelt; bei Kindern fehlen diese Erscheinungen nie, bei Knaben kommt die Krankheit selten vor. Bei erwachsenen Frauen finden sich diese Erscheinungen nur in einem Teil der Fälle: Bartwuchs und Aufhören der Menstruation, Fettsucht, Veränderungen der Stimme und des Charakters, Atrophie der Brüste. Bei Männern scheint der Hirsutismus nicht vorzukommen. — Nach der Exstirpation der Geschwulst schwinden die Erscheinungen. v. Dam sieht in der vermehrten Sekretion der spezifischen Rindenzellen die Ursache; es ist aber nicht deutlich, warum so oft bei Frauen die männlichen Geschlechtscharaktere entstehen, während das umgekehrte nicht vorkommt; Verf. erklärt es folgendermaßen: die normale Behaarung ist beim Kinde am wenigstens entwickelt, beim Manne am meisten, während das erwachsenen Weib eine Zwischenstellung einnimmt, also die Reihe: Kind-Weib-Mann; das Rindencarcinom verursacht hier eine Verschiebung nach rechts, welche auch bei einigen anderen Erscheinungen des Hirsutismus auftritt und womit auch der Pseudohermaphroditismus femininus in Übereinstimmung ist. Die Neuroblastome der Nebenniere sind angeborene Geschwülste der embryonalen Sympathicuszellen, welche normaliter das Nebennierenmark zu bilden haben. Sie können zwei ganz verschiedene Krankheitsbilder geben: den Typus Pepper und den Typus Hutchinson, welche sich unterscheiden durch: 1. die Lokalisation der Metastasen: bei Pepper Lebermetastasen, bei Hutchinson Schädelmetastasen. 2. Die Lebermetastasen sind hämatogen, weil es Fälle gibt, welche keine andere Metastase zeigen und weil die Metastasen mitunter so diffus sind, daß man sich nicht vorstellen kann, daß sie lymphogen sein könnten; die Schädelmetastasen bei Hutchinson sind lymphogen, weil man die Metastasen von Lymphdrüse bis Lymphdrüse folgen kann von der Nebenniere bis zum Schädel; zweitens sind die Schädelveränderungen und Augensymptome am stärksten an der Seite, wo sich der primäre Tumor befindet. 3. Der Typus Pepper kommt bei jüngeren Personen vor als der Typus Hutchinson. 4. Ebenso ist der Zelltypus bei Pepper jünger als bei Hutchinson. 5. Die primäre Geschwulst ist bei Pepper kleiner als bei Hutchinson. *S. B. de Groot* ('s-Gravenhage).₀

Harnorgane:

Livermore, George R.: Possible causes of renal bleeding which cannot be accurately diagnosed. (Über die möglichen Ursachen nicht genau zu diagnostizierender renaler Blutungen.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 83, Nr. 18, S. 1390—1392. 1924.

Die Bezeichnung „essentielle" oder „idiopathische" Hämaturie ist nur der Ausdruck unseres Nichtwissens und die Einschränkung dieses Begriffes ist schon in weitem Ausmaße gelungen. Von Israel angefangen waren zahlreiche Forscher in der Lage, scheinbar unklare renale Blutungen ätiologisch aufzuklären, namentlich ist es ein Verdienst Hunners, die Ureterstrikturen als häufige Ursache dieser Störungen erkannt zu haben. Verf. hat u. a. zwei derartige Fälle selbst zu beobachten Gelegenheit gehabt. 1. Eine 34jährige Frau im 6. Schwangerschaftsmonate erkrankte plötzlich unter rechtsseitigen Nierenkoliken und Hämaturie, für die eine Ursache zunächst nicht auffindbar war, auf Instillation von 1 proz. $AgNO_3$ sistierte die Blutung bald, die Schmerzen hielten in wechselnder Intensität an; 3 Monate nach Geburt des Kindes wurde durch Sondierung und Pyelo-Ureterographie eine Ureterstriktur im Beckenanteil des rechten Uterus festgestellt, diese allmählich dilatiert, wodurch die Beschwerden verschwanden und — bei Dilatationsbehandlung in gewissen Zeitabständen — auch nicht wiederkehrte. — 2. Bei einem 52jährigen Mann bestanden seit 9 Monaten heftige Nierenkoliken links, seit 3 Tagen eine renale Hämaturie dieser Seite, die das Einführen eines Ureterbougies Nr. 5, nicht aber die Einführung gleichstarker oder auch schwächerer Katheter gestattet. Ureterographie läßt eine Strikturierung des vesicalen Ureterendes erkennen, systematische Dilatationsbehandlung brachte die Beschwerden und Symptome restlos zum Verschwinden. — 3. Eine im übrigen beschwerdefreie Hämaturie bei einer 37jährigen Frau konnte durch beiderseitige Nephroptose verursacht, aufgeklärt und durch Nephropexie behoben werden. — 4. Ein 43jähriger Mann mit Hämatopyurie der rechten Niere und pyelographisch festgestelltem Füllungsdefekt dieser Seite bei Vergrößerung beider Nieren war als rechtsseitiger Nierentumor mit sekundärer Infektion zur Operation gekommen, wobei sich eine polycystische Nierendegeneration vorfand. Trotzdem mußte aus vitaler Indikation die Nephrektomie vorgenommen werden, die zur Heilung führte; bemerkenswert war die Besserung der Nierenfunktion nach Entfernung der erkrankten Niere. — 5. Bei einer 24jährigen Frau, die wegen Hämaturie und dysurischer Beschwerden monatelang konservativ behandelt worden war und bei der eine gewisse Latenz erzielt werden konnte, wurde bei Neuauftreten der alten Beschwerden eine rechtsseitige Nierentuberkulose festgestellt; die Entfernung dieser Niere brachte vollkommene Heilung. — Jedenfalls zeigt auch besonders der letzte Fall, daß eine Diagnose mit allen Mitteln anzustreben ist, um mit einer noch möglichen Therapie nicht zu spät zu kommen. *Kornitzer* (Wien).₀

Hildebrand, Otto: Über perirenale Cysten hämorrhagischen Ursprungs. Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 130, H. 1/2, S. 337—347. 1924.

Während Blutansammlungen um die Niere herum als Folge einer mehr oder weniger schweren Verletzung, einer Gefäßruptur bei malignen Tumoren oder Nierentuberkulose nichts Ungewöhnliches sind, werden eigentliche Blutcysten mit einem geschlossenen Cystensack nur recht selten beobachtet. Hildebrand beschrieb vor 30 Jahren einen derartigen Fall, bei dem die mikroskopische Untersuchung der Sackwand deren bindegewebige Beschaffenheit ohne Epithel- oder Endothelbelag mit Auflagerung von Blut in verschiedenen Organisationsstadien ergab; Niere und Nierenbecken waren unverletzt. Dieser Beobachtung werden 2 neue hinzugefügt. Die beiden perirenalen Cysten hatten eine deutliche bindegewebige, weit isolierbare Sackwandung und als Inhalt einmal Blut und Koagulum, das andere Mal ebenfalls Reste von Blut. Der Sitz war sehr verschieden: im 1. Fall saß die Niere medialwärts der Cyste auf, im 2. saß die Cyste medialwärts von der Niere, im 3. hinten und vorn; die Niere selbst war stets intakt. — Nur im letzten Fall konnte ein Stoß in die linke Seite als Trauma nachgewiesen werden; das Blut mußte aus einem extrarenalen Gefäß stammen, das die Capsula adiposa versorgt; es kommt hier der Arcus perirenalis in Frage, der gelegentlich bis Daumenstärke erreicht. Da die Blutung sich auch hinter die Fettkapsel ergießt, ergibt sich ohne weiteres die Möglichkeit einer Flüssigkeitsansammlung zwischen gequetschter Fettkapsel und Fascia renalis. — Bei dem 2. Falle lag vielleicht ein arteriosklerotischer apoplektischer Insult vor,

wobei nicht die A. renalis selbst, sondern mehrere Äste der Fettkapsel betroffen wurden. — Für den 1. Fall bei einem 19jährigen Mädchen liegt die Erklärung besonders schwierig, immerhin besteht die Möglichkeit eines Aneurysma. — Die gleichen klinischen Erscheinungen wie die perirenalen Blutcysten machen Cysten, deren Inhalt Urin bildet. Bei einem derartigen Falle wurde die Niere exstirpiert. Der Harnleiter war, etwa 2 cm von seinem Ursprung entfernt, abgerissen und mündete in einen großen Hohlsack, der nicht vollständig herausgenommen werden konnte. *Franz Bange* (Berlin.)°°

Tardo, Gian Vito: Risultati lontani degli interventi contro la calcolosi renale. (Spätresultate nach Nierensteinoperationen.) (*II. congr., Roma, 24.–26. IV. 1924.*) Soc. internaz. di urol. Bd. 1, S. 432–497. 1924.

Tardo hat auf dem internationalen Urologen-Kongreß in Rom 1924 nach Umfrage bei italienischen Chirurgen über 1043 Fälle von einseitiger, und 52 Fälle von doppelseitiger Nephrolithiasis berichtet. Insbesondere geht er auf die Spätfolgen in diesen Fällen ein. Unter den 1043 Fällen von einseitiger Nephrolithiasis finden sich 324 aseptische Fälle mit 13 Todesfällen (= 4%) und 719 infizierte mit 79 Todesfällen (= 11%). Es zeigt dies, daß die Zahl der infizierten Fälle mehr als doppelt so groß ist, als die der aseptischen und daß der Prozentsatz der Todesfälle bei infizierten fast 3mal so groß ist. Er geht dann auf die Spätresultate der einzelnen Operationsmethoden ein. — 1. Fisteln: Unter den 288 Fällen von Nephrolithotomie (asept. u. infiz.) mit günstigem Ausgang, wurden 61 Dauerfisteln = 21,1% beobachtet. Es zeigt dies, daß bei der Nephrotomie und Nephrostomie die Infektion den größten Einfluß auf die Entstehung der Fisteln oder auf ihr Fortbestehen hat. In 12,5% der Fälle mußte nach Nephrotomie wegen Dauerfisteln sekundär Nephrektomie gemacht werden, = 36%. — Unter 191 Fällen von Pyelolithotomie wurden 35 vollständig genäht und gaben keine Fisteln, auch 4 Fälle mit nur partieller Naht blieben fistellos. In 152 Fällen ohne jede Naht (124 asept. u. 28 infiz.) traten eine Dauer- und 3 temporäre Fisteln auf. Es zeigt dies, wie selten die Fistelbildung nach Pyelolithotomie auftritt. — 2. Rezidive: Bei Nephrolithotomie traten unter 316 Fällen 19mal = 6% Rezidive auf, in einem Zeitraum von 17 Monaten bis 6 Jahren, wobei 15 sekundäre Eingriffe (9 Nephrektomien) notwendig waren. — Unter 187 Pyelolithotomien traten 6 Rezidive = 3,2% auf. Bei infizierten Fällen ergab die Pyelolithotomie eine 3mal höhere Rezidivgefahr. — Nephrektomie: Unter 189 Nephrektomien (asept. u. inf.) trat 25mal der Tod = 9,2% ein. Lithiasis in der zurückbleibenden Niere wurde nur 8mal beobachtet. — 3. Hämorrhagie: Unter 316 Nephrolithotomien kam es nur 11mal zur Hämorrhagie, 6mal mit anschließender Nephrektomie und 1 Todesfall, in den 5 anderen Fällen trat 3mal der Tod ein, im ganzen 4 Todesfälle (über 33%). Über Hämorrhagie nach Pyelotomie oder nach Nephrektomie berichtet Tardo nicht. Die Schlußfolgerungen, die er aus diesen Zahlen zieht, sind: Bei einseitiger aseptischer Nephrolithiasis ist die Pyelolithotomie die Operation der Wahl. Die Nephrolithiasis soll nur dann ausgeführt werden, wenn die Pyelotomie kontraindiziert ist, nur in Ausnahmefällen ist die Nephrektomie berechtigt. Man soll möglichst versuchen, in der aseptischen Periode der Nephrolithiasis operativ einzugreifen, um die große Gefahr und die schlechten Spätresultate der Operationen bei infizierter Nephrolithiasis zu vermeiden. — 2. Bei einseitig infizierter Nephrolithiasis ist die Nephrolithotomie ein ernster Eingriff mit hoher Mortalität, die zu Blutungen und einer weiteren Ausbreitung der Infektion Anlaß geben kann, die häufig Dauerfisteln hinterläßt, leicht zu Steinrezidiven führt und den Organismus dadurch oft nicht vom Infektionsherd befreit. — Die Pyelolithotomie gibt nur eine sehr geringe Mortalität, sie führt weder zu Blutungen, noch zur Infektion, hinterläßt keine Fisteln und führt nicht mehr zur Rezidivbildung, als sie überhaupt bei Steinkranken eintritt. — Die Nephrektomie ist ein Eingriff, der weniger schwer und weniger lebensgefährlich ist, als die Nephrolithotomie. Sie ergibt gute Resultate, aber sie entfernt auch eine große Menge Nieren-Parenchym, das später für Steinkranke nützlich sein kann. T. bezeichnet die Pyelotomie als Operation der Wahl, die Nephrotomie als Operation der Notwendigkeit, die Nephrektomie als

Operation der „convenance". — Die Nephrolithotomie ist immer mehr einzuschränken und es wird durch die großen Fortschritte in der Radiographie, durch die Pyelographie und die chirurgische Technik gelingen, das Feld der Pyelotomie zu erweitern. Wesentlich wird auch die exakte Funktionsprüfung dazu beitragen. Das Gebiet der Nephrektomie wird sich immer mehr erweitern, wenn wir lernen, die wertlosen Nieren vor der Operation funktionell exakt zu bestimmen. — Besonders wichtig ist die postoperative Behandlung, um eine Infektion und Steinrezidive zu verhüten. — Bei doppelseitiger Nephrolithiasis sind die Spätresultate keine guten. Um bessere Spätresultate zu erzielen, müssen wir das Nierenparenchym soweit als möglich schonen. Die Nephrolithotomie darf nur ausnahmsweise herangezogen werden. Bleibt eine Fistel zurück, so solle man nicht nephrektomieren, sondern die Niere erhalten. Exaktest-postoperative Nachbehandlung ist bei Operationen doppelseitiger Nephrolithiasis notwendig, um Rezidive zu vermeiden. T. empfiehlt bei rezidivierender doppelseitiger Nephrolithiasis die Nephrostomie. Auf welcher Seite einzugreifen sei und wann ein operativer Eingriff kontraindiziert ist, das ist nur bei exakter Funktionsprüfung festzustellen möglich. *G. Gottstein* (Breslau).

Gorasch, W. A.: Über Tuberkulose des Harnapparats und über Alkalescenz des Blutes. (*Urol. Abt., Trinitatiskrankenh., Petersburg.*) Urologia Nr. 8, S. 22—24. 1924. (Russisch.)

Verf. hat, angeregt durch eine Arbeit von Kosmodemjakski, die Blutalkalescenz bei Tuberkulose der Harnorgane, vorzugsweise der Nieren, untersucht. Auf Grund seines Materials kommt Verf. zur Überzeugung, daß die Blutalkalescenz bei Tuberkulose der Harnorgane über die Norm erhöht ist. Das ist besonders der Fall bei aktiver Form der Tuberkulose. Nach Entfernung des tuberkulösen Herdes sinkt die Blutalkalescenz zur Norm. In unklaren Fällen kann die Bestimmung der Blutalkalescenz der Diagnose förderlich sein. *E. Busch* (Leningrad).

Bidgood, Charles Y.: Secondary closure of tuberculous nephrectomy wounds. (Sekundärverschluß tuberkulöser Nephrektomiewunden.) (*James Buchanan Brady urol. inst., Johns Hopkins hosp., Baltimore.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 83, Nr. 20, S. 1573—1577. 1924.

Bidgood ist der Meinung, daß der sekundäre Verschluß tuberkulöser Nephrektomiewunden deshalb von so großer Bedeutung sei, da von 89 Fällen von Nephrektomie wegen Nierentuberkulose 16mal die Wunden nach der Operation sich wieder total öffneten. Von diesen 16 Patienten hatte keiner länger als 3 Jahre zuvor Symptome gezeigt, in 5 Fällen — also in 33% der Fälle — waren die Symptome weniger als ein Jahr zuvor aufgetreten. Die Cystoskopie hatte in 37% dieser Fälle Blasenulcera gezeigt, während sie unter 89 anderen Fällen in 27% der Fälle schwerere Blasenveränderungen aufgedeckt hatte. Die Fälle von akuter Erkrankung scheinen eher zum Wiederaufbrechen der Operationswunden zu neigen als die chronischen Fälle. Unter den akuten Formen versteht B. Nieren mit tuberkulöser Nephritis und Pyelonephritis, mit tuberkulösem Absceß, tuberkulöse Pyonephrosen bei Ureterverschluß. Unter chronischen Fällen versteht B. Fälle mit solitären oder multiplen Tuberkeln in der Niere, mit Verkäsung, Kavernen oder chronischer tuberkulöser Bindegewebswucherung. Die therapeutischen Einwirkungen auf die tuberkulösen Wunden waren nie von erheblichem Erfolg begleitet: Es wurde Dakinsche Lösung, übermangansaures Kali, Hydrogen. peroxydat., Gentianaviolett, Phenol, Perubalsam und Argent. nitr. dazu verwandt. Auch Behandlung mit Radium- und Ultraviolettstrahlen waren vergeblich. In 2 Fällen hat daher B. die Sekundärnaht mit Erfolg vorgenommen.

1. Fall: 30jähr. Mann, der 1/2 Jahr vor Aufnahme zuerst Miktionsbeschwerden zeigte. Untersuchung ergab keine Genitalerkrankung oder Tuberkulose anderer Organe außer der Harnwege. Nach Feststellung einer linksseitigen Nierentuberkulose wurde die linke Niere entfernt, der linke Ureter durch ein Gummidrain gezogen und zum hinteren Wundwinkel geleitet, die Wunde im übrigen geschlossen. Bei der Operation wurde die Wunde mit etwas Eiter beschmutzt. Da alle chemischen und physikalischen Behandlungen zu keiner Granu-

lationsbildung der Wunde führten, vielmehr die Wundränder allmählich total auseinandergewichen waren, wurde 4 Monate nach der Nephrektomie die Sekundärnaht in folgender Weise vorgenommen: Die ganze Wunde wurde umschnitten und der Wundrand, soweit er Haut und Muskulatur betraf, exstirpiert. In der Tiefe wurde gründliche Auskratzung schmutziger Granulationen vorgenommen, sodann die große tiefe Wundhöhle mit Jodoformgaze ausgestopft, Gaze 1—2 mal täglich mit chromsaurer Quecksilberlösung gespült. Es trat so Heilung bis auf eine kleine Stelle ein. 2. Fall: Beschwerden seit $2^1/_2$ Jahren. Durch Untersuchung wird eine linksseitige Nierentuberkulose festgestellt und die linke Niere entfernt. Es wurde ein stark verdickter tuberkulöser Ureter gefunden, der fast bis zur Einmündung in die Blase verfolgt und entfernt wird. Trotzdem brach nach etwa 3 Wochen die Wunde in ganzer Ausdehnung auf und schloß sich trotz aller therapeutischer Bemühungen nicht. Daher wurden auch in diesem Fall die Wundränder in ganzer Ausdehnung exstirpiert, die Wundhöhle gründlich ausgekratzt, es wurde aber nicht tamponiert, vielmehr Fascien und Muskeln durch Catgutnähte geschlossen. Außerdem wurden durchgreifende Silberdrahtnähte gelegt und schließlich folgten Seidenhautnähte. Oberer und unterer Wundpol öffneten sich zwar und mußten drainiert werden, blieben auch noch längere Zeit offen, im übrigen blieb jedoch die Wunde trotz anfänglicher Reaktion geschlossen. *Bloch* (Frankfurt a. M.).

Maier, Otto: Die echte polycystische Niere, ihre Ätiologie und chirurgische Behandlung. (*Chirurg. Klin., Univ. Innsbruck.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **132**, H. 2, S. 226 bis 264. 1924.

Zwei selbstbeobachtete Fälle von Cystenniere, die mit vollem Erfolg nephrektomiert wurden, sind der Anlaß zu einer kompilatorisch-kritischen Zusammenfassung des vom Verf. vertretenen Standpunktes.

1. 24 jähr. Magd mit den Symptomen chronischer Urämie kam unter der Diagnose eines linksseitigen Nierentumors mit vollkommenem Ausfall der Funktion zur Operation. Die entfernte Niere war mit Cysten von Linsen- bis Kirschengröße übersät, der untere Pol in einer einzigen faustgroßen, zartwandigen Cyste aufgegangen. Auf die Operation schwanden die urämischen Erscheinungen, die Nierenfunktion besserte sich und die Patientin versieht seit 6 Jahren beschwerdefrei schweren Dienst. — 2. 38 jähr. Beamter mit lange bestehenden suburämischen Symptomen wechselnder Intensität zeigt seit 8 Jahren einen Tumor der linken Lendengegend bei vollkommenem Ausfall der Funktion der linken Niere und befriedigender Funktion der rechten. — Die Nephrektomie ergab eine kopfgroße polycystische Niere. Auch in diesem Falle erfolgte Schwinden aller Symptome und völlige Leistungsfähigkeit, trotz schwerer Arbeit sogar Besserung der Funktion der verbliebenen Niere.

Die polycystische Nierendegeneration ist eine echte Hemmungsmißbildung, entstanden durch Nichtvereinigung der ableitenden Harnkanälchen mit den sezernierenden Anteilen der Nierenanlage. Als Mißbildung höheren Grades betrachtet, ist die polycystische Nierendegeneration oft augesprochen familiär, ihr Auftreten meist doppelseitig und oft mit anderen, meist analogen Mißbildungen (Lebercysten) vergesellschaftet. Die oft jahrelange oder dauernde Latenz erklärt sich durch die Anpassung des Organismus an den langsam fortschreitenden Ausfall der Nierenfunktion, der so zustande kommt, daß durch das Wachstum der primär angelegten Cysten allmählich der Abfluß aus benachbarten Kanälchenabschnitten verlegt und auch diese cystisch erweitert werden, so daß schrittweise Cysten II., III. . . . Ordnung gebildet werden. — Klinisch werden 2 Gruppen von Fällen polycystischer Nierendegeneration unterschieden: 1. Solche, deren Symptomenbild vorwiegend allgemeine Krankheitserscheinungen aufweist, die meist durch den Ausfall der Nierenfunktion bedingt sind, und deren Folgeerscheinungen. 2. Jene Fälle, deren Symptomatik von vornherein auf ein Nierenleiden hinweist, u. zw. meist im Sinne eines Nierentumors, der durch die in vielen Fällen gleichzeitig bestehende Hämaturie noch wahrscheinlicher gemacht wird; meist sind es wohl Stauungsblutungen, seltener Blutungen infolge Gefäßarrosion durch eine sich erweiternde Cyste. Eitrige Infektion, Steinbildung können die diagnostische Klärung weiter erschweren. — Die Wasserausscheidung der Cystenniere kann unter normaler Belastung dauernd normal bleiben, die Erdalkalien (K, Na, Li) werden bis in die spätesten Stadien normal ausgeschieden, dagegen leidet relativ frühzeitig die Ausscheidung der N-, Cl- und P-Verbindungen. Ein für die Cystenniere als solche charakteristisches Symptom gibt es überhaupt nicht. Eine präzise Indikationsstellung ist, selbst intra operationem, wobei es ja meist erst zur Erkennung der Cystennieren kommt, sehr schwierig. Fälle, die

von vornherein in die I. Gruppe einzureihen sind, also die den Charakter der Doppelseitigkeit tragen und mit anderen Komplikationen vergesellschaftet sind, sollen in der Regel von jeder chirurgischen Behandlung ausgeschlossen bleiben. „Die doppelseitige Cystenniere, zumal wenn sie mit cystischer Entartung der Leber einhergeht, gleicht bezüglich Unnahbarkeit für den Chirurgen einer echten Neubildung, die nicht mehr radikal entfernbar ist; sie ist daher wie diese als ein Objekt symptomatischer interner Behandlung zu betrachten, die im wesentlichen der Therapie der Schrumpfniere gleichkommt.“ Gelegentlich akut oder subakut einsetzende urämische Zustände sind durch Abführkuren günstig zu beeinflussen, als souveränes Diureticum gilt dabei nach Hultgreen das Theocin in wässeriger Lösung. — Die II. Gruppe, d. s. die Fälle, die von vornherein auf eine vorwiegend einseitige Nierenaffektion hinweisen, können — wie die mitgeteilten und zahlreiche andere beweisen — ein sehr dankbares Objekt operativer Behandlung sein, die in diesen Fällen beobachtete absolute Besserung der Gesamtfunktion nach Nephrektomie wird durch Fortfall eines hemmenden reno-renalen Reflexes erklärt. Die chirurgischen Methoden sind konservative und radikale, erstere können bestehen in einfacher Bloßlegung, der wohl jeder praktische Wert abzusprechen ist, Punktion der Cysten, Abtragen oder Ausschälen der oberflächlichen Cysten, die aber ohne besonderen Effekt bleiben, weil nur die ohnedies geringe Störungen bewirkenden Cysten erreichbar sind, überdies besteht hier wie auch bei der relativ radikaleren Nephrotomie, für die sowohl der Sektions- als auch der Plattenschnitt geübt wird, die Gefahr der Nachblutung und sekundären Nephrektomie; schließlich wurde auch die Ignipunktur der Cysten empfohlen, die aber einen zweiten Eingriff recht schwierig und blutig gestaltet. Verf. empfiehlt mit großer Überzeugung die radikalen Methoden, Nephrektomie bezw. für geeignete Fälle partielle Nierenresektion, die aber wieder eingeschänkt werden, weil „bei der häufigen Doppelseitigkeit des Leidens diese praktisch als die Norm zu betrachten ist“. Jedenfalls soll die Behandlung entweder völlig konservativ oder ganz radikal sein. *Kornitzer* (Wien).₀

Hinman, Frank, and Adolph A. Kutzman: Malignant tumors of the kidney in children. (Bösartige Nierengeschwülste bei Kindern.) (*Dep. of urol., univ. of California, med. school, Berkeley.*) Ann. of surg. Bd. 80, Nr. 4, S. 569—590. 1924.

Die bösartigen Geschwülste der Niere im Kindesalter sind größtenteils embryonale Mischtumoren und gleichen den Teratomen des Hodens in der Verschiedenheit der Arten und der histologischen Vieldeutigkeit. Die gemeinsame Entwicklung von Geschlechtsdrüse und Mesonephros aus der Urogenitalfalte erklärt diese Analogie. Über die gemischten Nierentumoren gehen die Ansichten auseinander, je nachdem die Anlage von Myo- und Sklerotomen, vom Wolffschen Körper oder dem Metanephros stammen soll. Nach Kelynack, Küster, Wagner, Kaufmann errechnet sich das Vorkommen von Nierentumoren bei Erwachsenen auf 0,25%, nach Fraser, Cheney, U. C. Hospital bei Kindern auf 0,06%. Das Verhältnis von Nierentumoren zu T. im allgemeinen ist bei Kindern 20,4%; bei Erwachsenen 0,5%. Gleiche Verteilung auf Seite und Geschlecht, 4% bilaterale. Nierenmischgeschwülste pflegen in den ersten 5 Lebensjahren aufzutreten. Sie können enorme Größe erreichen (van der Byl 33 Pfd.), makroskopisch erscheinen sie als solid opake oder cystische Gebilde, — mikroskopisch zuweilen als proliferierendes Gewebe mit glandulären, myxomatösen Knochen- oder Muskelelementen. Der gewöhnliche Typ ist ausgesprochen embryonal, glandulär oder cellulär. Das erste klinische Symptom pflegt der Tumor zu sein, Hämaturie ist selten, die Anämie und Schwäche wird zur Kachexie. Abdominelle und ferne Metastasen. Zu unterscheiden sind die Nierentumoren von Neurocytomen der retroperitonealen Drüsen, von Milz- und Lebertumoren, von Retentionsgeschwülsten der Niere, tbc. Peritonitis, den sehr seltenen Ovarialcysten. Die Mortalität nach Nephrektomie liegt zwischen 80 und 90%; Erfolge der Röntgenbehandlung sind sehr wenig ermutigend. Verff. berichten von $4^1/_2$ kg schwerer Mischgeschwulst bei 6jährigem Mädchen, dessen Nephrektomie von tödlichem Schock gefolgt war. Im Röntgenbild kreuzte der linke

Ureter den normalen rechten, so daß der Ursprung des linken rechts lateral lag. Die Möglichkeit einseitig verwachsener Nieren wurde durch das normale rechte und das komprimierte, kolbenförmige linke Pyelogramm ausgeschlossen. *Ludowigs* (Karlsruhe).°°

Scholl, Albert J., and Gordon S. Foulds: Squamous-cell tumors of the renal pelvis. (Plattenepitheltumoren des Nierenbeckens.) (*Sect. on urol., Mayo clin., Rochester.*) Ann. of surg. Bd. **80**, Nr. 4, S. 594—605. 1924.

An der Mayoklinik wurden in 15 Jahren 5 Fälle von verhornendem Plattenepithelkrebs des Nierenbeckens beobachtet. Sie zeichneten sich alle durch hohe Malignität aus, durch die Neigung frühzeitig zu metastasieren (Leber, Lungen, Knochen) und durch infiltratives Wachstum in die Umgebung. In 4 Fällen fanden sich Nierensteine, und zwar meist große Phosphatsteine; diesem Fremdkörperreiz kommt ebenso wie der gleichzeitigen chronischen Entzündung wahrscheinlich eine gewisse Bedeutung für die Entstehung des Carcinoms zu. In allen Fällen Nephrektomie; 1 Patient ging 8 Tage nach der Operation zugrunde; von den überlebenden 4 starben 3 innerhalb der ersten 4 Monate nach dem Eingriff; der letzte Überlebende war nach 6 Monaten noch beschwerde- und symptomenfrei. In den in der Literatur mitgeteilten Fällen hatte sich das Carcinom auffallend häufig auf dem Boden einer Leukoplakie entwickelt. Was die Symptome angeht, so findet sich im Vergleich mit anderen Tumorformen relativ selten Hämaturie; fast stets ist der Tumorentwicklung eine lange Periode chronischer Entzündung (häufig mit Steinen) vorausgegangen, die naturgemäß entsprechende Erscheinungen gemacht hat. Pathologisch-anatomisch kann man 2 Typen unterscheiden: bei der ersten Form findet sich frühzeitige Infiltration des Nierenparenchyms, das Organ ist derb, frühzeitig geht die Geschwulst auf den Nierenstiel und die benachbarten Drüsen über. Häufig finden sich Steine. Beim zweiten Typ entwickelt sich die Geschwulst nach dem Nierenbecken zu; häufig handelt es sich um Zottenkrebse mit mehr oder minder ausgesprochener Hydronephrose. *Brütt* (Hamburg).₀

Gliedmaßen.

Obere Gliedmaßen:

Taddei, Domenico: Il trattamento delle comuni fratture diafisarie sottocutanee della clavicola. (Behandlung der einfachen, subcutanen Schlüsselbeinbrüche.) (*Clin. chirurg. gen., univ., Pisa.*) Policlinico, sez. prat. Jg. **32**, H. 8, S. 269—272. 1925.

Verf. verwirft die verschiedenen am meisten gebräuchlichen Methoden der Behandlung der Schlüsselbeinbrüche besonders alle jene, bei denen der Arm adduziert wird. Eine blutige Behandlung ist nur gerechtfertigt, wenn die Bruchstücke stark gegeneinander verschoben sich kreuzen, wenn sie sich schwer zurückbringen und zurückhalten lassen, wenn Nerven und Gefäße verletzt sind, oder wenn ein mehrfacher Bruch vorliegt, dessen einzelne Stücke sich nicht einstellen lassen. Aus kosmetischen Gründen wird man bei Damen manchmal die Operation vorziehen, da eine feine Narbe leichter zu verbergen ist als ein Knochenwulst bei schlechter Stellung der Fragmente. Auch bei Durchstechungsfrakturen und bei Kompression der Vena subclavia soll man blutig vorgehen. Als gut werden bezeichnet die Methoden nach Bayer: Fixierung des Vorderarms auf dem Rücken, nach Klapp: Fixierung in der 2. Stellung der Kocherschen Repositionsmethode der Schulterluxation, also Adduction des Oberarmes und extreme Außendrehung nach Ghillini: Abduction bis zum rechten Winkel bei Innenrotation. Leichenversuche von Catterina ergaben, daß nur die Klappsche Methode eine gute Einstellung gibt. Alle Verbände in Abduction waren schlecht. Verf. glaubt aber, daß man auf Leichenversuche nicht zu viel Wert legen soll, da hierbei die Muskelspannung fortfällt. So kann sich eine gute Einstellung ergeben, doch die Fragmente bleiben beim Lebenden nicht im Kontakt, oder aber die Art der Fixierung kann von dem Patienten nicht ertragen werden. Die besten anatomischen und funktionellen Resultate gibt die Methode von Couteaud. Hierbei wird der Kranke mit der ver-

letzten Schulter an die Kante des Bettes gelegt, so daß der Arm nach unten herabhängt. Nach 2 Tagen, wenn die Muskeln vollständig erschlafft sind, wird der Vorderarm durch einen untergeschobenen Schemel gestützt. Der Verletzte muß 14 Tage im Bett bleiben. Dies ist allerdings ein Nachteil der Methode, die sonst vorzügliche Resultate gibt. Das Hängen des Armes wird auch oft unangenehm empfunden, er wird leicht ödematös. Es treten Schmerzen im Gelenk auf. Soubeyrant hat die Behandlung ambulant zu gestalten gesucht, indem er einen Gipsverband in dieser Stellung anlegt. Verf. verfährt dabei folgendermaßen: Für einige Tage die Lagerung nach Coudeaut, bis die Muskeln erschlafft sind oder sofort Anwendung der Narkose. Darauf Anlegung eines Gipsverbandes über den liegenden Patienten. Verf. bedient sich dazu eines eigenen Apparates, der durch Beschreibung allein nicht verständlich ist.

Brüning (Gießen).

Eisenberg, Curt: Tumorartige Gebilde an einem Schultergelenk. (*Röntgenabt., allg. Ortskrankenkasse, Hamburg.*) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 33, H. 1, S. 37 bis 38. 1925.

65jähriger Mann, der früher Malaria, Schwarzwasserfieber und Pleuritiden und vor ca. 30 Jahren einen Unfall (Sturz auf linken Arm und linke Schulter) gehabt hat, zeigte im Röntgenbild der linken Schulter neben deutlichen Veränderungen im Sinne der Arthritis deformans ein Konglomerat von haselnußgroßen gut abgerundeten dichten Schattenbildungen. Durch Röntgenaufnahmen in mehreren Richtungen ließ sich ermitteln, daß das Schattenpaket vorn subscapular medial von der Pfanne lag. Das rechte Schultergelenk wurde völlig frei gefunden, die tumorartigen Schatten werden als verkalkte, tuberkulöse Drüsen angesprochen, wodurch auch die nicht unerheblichen Beschwerden des Patienten erklärt werden. *Holfelder.*

Lévai, József: Über die Behandlung der Knochenbrüche der oberen Extremität mit Gipsschienen. Therapia Jg. 2, Nr. 1, S. 16—18. 1925. (Ungarisch.)

Ein kurzer Vortrag über die Behandlung der Frakturen an der oberen Extremität. Ambulante Behandlung mittels Gipsschienen. Bei Frakturen der ersten 2 Phalangen 2 kleine Schienen in Semiflexion, der Nachbarfinger wird mitfixiert. Die 3. Phalanx wird in Extensionsverbänden fixiert. Ähnliche Behandlung der Metacarpusfrakturen, wieder Semiflexion des Metacarpalphalangealgelenkes. Auch für die Frakturen des Vorder- und Oberarmes benützt Verf. zur Fixation eine Dorsal- und Volarschiene. Unter andauernder Extension werden in diesen Fällen die Schienen genau anmodelliert. Die Mechanotherapie, auf welche großes Gewicht gelegt wird, beginnt bei den Phalangen schon am 3. Tage, beim Metacarpus am 5., beim Antebrachium am 7. und schließlich beim Humerus am 10. Besonders bei Säuglingen wird letztere Methode warm empfohlen, aus Gründen, die ja nahe liegen. Ein Durchnässen der Schiene wird durch das Bestreichen mit einer alkoholischen Lösung von Kolofonium vermieden.

Koch (Preßburg).

Ellmer, G., und A. Schmincke: Ein $15^1/_2$ Jahre altes, homoioplastisches Knochentransplantat beim Menschen. (*Chirurg. Klin. u. pathol. Inst., Univ. Tübingen.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 11, S. 562—565. 1925.

Die ältesten Knochentransplantate, die wegen späterer Pseudarthrosenbildung bisher zur Resektion und Untersuchung gekommen sind, hatten ein Alter von 4, 6 und 8 Jahren bei autoplastischer Transplantation, von $2^1/_2$ Jahren bei homoioplastischer Transplantation. Daher verdient ein zur mikroskopischen Untersuchung gelangter Fall einer homoioplastischen Radiusplantation mit einem Transplantationsalter von $15^1/_2$ Jahren eine Besprechung.

Wegen eines medullären Sarkoms des unteren Radiusendes wurden 1909 8 cm Knochen mit Periost entfernt, wobei der epiphysäre Intermediärknorpel samt der intakten Epiphyse zurückblieb. Ersatz des Defektes durch das entsprechende Stück eines durch gleichzeitige Amputation gewonnenen Radius. Das Transplantat wurde mit Hilfe eines Elfenbeinstiftes mit dem proximalen Radiusstumpf verbolzt, das periphere Ende wurde ohne Naht einfach an das Epiphysenfragment koaguliert. Entlassung des Patienten nach 2 Monaten mit knöcherner Vereinigung und völlig gebrauchsfähigem Arme. Nach $15^1/_2$ Jahren brach der Knochen plötzlich beim Heuabladen ohne besondere Gewalteinwirkung. 9wöchige Behandlung mit fixierenden Verbänden hatte keine Konsolidierung zur Folge. Das Röntgenbild zeigt nach dieser Zeit einen Bruch 4 cm vom Epiphysenende entfernt; der Knochen gleicht, bis auf eine geringe Verdickung, einem normalen Radius; der Elfenbeinstift ist noch deutlich zu erkennen; keine Callusbildung. Resektion des unteren Radiusendes, das die Pseudarthrose und das eingepflanzte Knochenstück einschloß. Ausfüllung des Defektes durch einen periostgedeckten Tibiaspan. Das resezierte Stück zeigte einen in einer Breite von

$1^1/_2$ cm klaffenden Frakturspalt, der den Knochen bis auf die Corticalis der inneren Circumferenz durchsetzt und nekrotisches Material enthält. Auf dem proximalen Sägeschnitt war der Querschnitt eines die Markhöhle völlig ausfüllenden Elfenbeinstiftes zu sehen. Die mikroskopische Untersuchung ergab als wesentliches Ergebnis, daß eine Nekrose des Knochengewebes als Ursache der Spontanfraktur nicht in Betracht kam. Die histologischen Verhältnisse des Corticaliszylinders entsprechen durchaus normalem Knochengewebe. Knochengewebe, das als Rest des vor $15^1/_2$ Jahren überpflanzten Knochens hätte angesehen werden können, war nirgends nachweisbar.

Die histologische Untersuchung gibt bei den nachgewiesenen normalen Knochenverhältnissen keine Aufklärung über die Ursache der Spontanfraktur nach so langer Zeit, so daß die eigentliche Ursache der Fraktur und ihre Nichtheilung ungeklärt bleibt. Vielleicht geben Änderungen des Kalkgehaltes des an Stelle des Transplantates gebildeten Knochens, die morphologisch nicht erkennbar sind, Veranlassung zu einer Veränderung der Stabilität des Gewebes.

Wortmann (Zwenkau).

Teplitz, W. L.: Variköse Venenerweiterung der oberen Extremität. Festschr. z. 140. Jubiläum d. Obuchow-Krankenhauses Leningrad S. 81. 1924. (Russisch.)

Die 15jährige Patientin zeigte stark ausgesprochene Venenerweiterung mit Varicen auf der Dorsal- und Volarseite der linken Hand und ebenso Venenerweiterung am Unterarm. Röntgenuntersuchung zeigt Anwesenheit von Phlebolithen. Der herabhängende Arm wird cyanotisch; der ganze linke Arm ist etwas atrophisch. Die partielle Resektion der Varicen zeigte eine Verbindung der erweiterten Venen mit einigen mit Blut angefüllten Sehnenscheiden der Flexoren des Handgelenks. Letztgenannte Beobachtung ist eine recht seltene; die selten vorkommenden Varicen der oberen Extremität und des Kopfes sind nicht als echte Venenerweiterung, sondern als meist angeborene — Angiome anzusehen. *E. Bock* (Leningrad).

Solcard, P.: Fracture du grand os. (Bruch des Os multangulum majus.) Rev. d'orthop. Bd. 12, Nr. 2, S. 165—167. 1925.

Mitteilung über einen Fall eines Abrisses eines Stück des Os multangulum majus durch die dorsalen Karpometakarpalbänder bei Fall auf die dorsalflektierte Hand, bei gleichzeitiger Subluxation des 3. Metacarpus. Der Fall hat Interesse wegen der Seltenheit der isolierten Verletzung des Os multangulum majus und der Größe des abgerissenen Bruchstückes. Klinisch fand sich eine Anschwellung auf der Dorsalseite des Handgelenkes, ein druckempfindlicher Vorsprung entsprechend dem oberen Ende des 3. Metacarpus. Röntgenologisch war bei Ansicht von vorn im unteren Drittel des Multangulum maj. ein 2. Randschatten zu sehen, bei Ansicht von der Seite außer der Subluxation des 3. Metacarpus nach hinten ein Abriß eines Knochenspans von der Basis des Multangulum maj. *Erich Hempel* (Zwickau, Sa.).

Becken und untere Gliedmaßen:

Harrenstein, R. J.: Eine vollständig ausgebildete Hüftverrenkung bei einem siebenmonatigen Foetus. (*Emma-Kinderkrankenh., Amsterdam.*) Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. 46, H. 3, S. 399—409. 1925.

Genaue anatomische Beschreibung eines sehr interessanten Präparates einer kongenitalen Hüftluxation bei einem Foetus von 7 Monaten. Am Schenkelkopf der luxierten Seite fehlte das Lig. teres vollständig, während es auf der gesunden Seite vorhanden war. An der Stelle, wo sonst das Lig. am Kopf inseriert, sah man eine geringe Braunfärbung. Der im übrigen normal geformte Kopf war viel kleiner als der der gesunden Seite. Es hatte sich weiter kranialwärts eine neue Pfanne gebildet. Als primäre Störung beim Zustandekommen der Luxation wird der in seiner Entwicklung zurückgebliebene Femurkopf angesehen. *B. Valentin.*

Cunha, Juan: Die deformierende Osteochondritis des oberen Femurendes. Ann. de la fac. de med. (Montevideo) Bd. 9, Nr. 11, S. 1005—1020. 1924. (Spanisch.)

Auf Grund dreier Fälle geht der Verf. auf die Literatur zur Osteochondritis deformans ein und zitiert ausführlicher Perthes und Calvé, der bereits das Krankheitsbild erschöpfend darstellte bis auf die selteneren Befunde einer Coxa valga, einer Hüftpfannenstörung, eines Rezidivs und eines besonders späten Auftretens. 1924 versuchte Guillemin die essentielle Coxa vara der Osteochondritis deformans gleichzustellen. — Autor selbst vertritt die Ansicht, daß es sich dabei um eine primordiale Störung der Knochenbildung handle, die sich je nach ihrer Lokalisation und nach der Lebensperiode, in der sie hervortritt, verschieden äußert. Er will mit der Osteochondritis, die Ostitis fibrosa cystica und non cystica, die angeborenen Exostosen und die ganze Rachitis, welche die letzte Ursache gerade für die Osteochondritis abgeben soll, zu einer großen Gruppe zusammenschließen. Je nach den vorliegenden mechanischen, physiologischen und pathologischen Verhältnissen kann die Manifestation der Rachitis oder Spätrachitis die verschiedenen Formen der Osteochondritis dissecans hervorrufen.

Pröbster (Berlin-Dahlem).

Estor, E.: La luxation congénitale de la rotule. (Angeborene Patellarluxation.) Rev. d'orthop. Bd. **12,** Nr. 1, S. 5—13. 1925.

Estor beobachtete bei einem 1 Monat alten hereditär syphilitischen Knaben neben einem angeborenen linksseitigen Klumpfuß eine gleichzeitige Patellarluxation. Im Alter von 3 Monaten wurde der Klumpfuß durch Tenotomie der Achillessehne und modellierendes Redressement behandelt, dabei verschwand überraschenderweise die Luxation spontan, um nicht wiederzukehren. Dieser Fall gibt E. Veranlassung, die übrigen Fälle kongenitaler Patellarluxation durchzusehen, dabei findet sich in $^{1}/_{8}$ der Fälle gleichzeitig pes varus. Ganz kurz betrachtet der Autor dann noch die verschiedenen operativen Methoden. *Draudt.*

Morton, Charles A.: The pathology and treatment of genu valgum. (Entstehung und Behandlung des Genu valgum.) (*Gen. hosp. a. childr. hosp., Bristol.*) Brit. med. journ. Nr. **3347,** S. 346—350. 1925.

1897 stellte Verf. in den Röntgenbildern eines Falles von Genu valgum zu seiner Überraschung fest, daß nicht die vermutete Verlängerung des Condylus med. femoris, sondern eine Verkrümmung der Tibia bestand. In weiterer Durchführung seiner Untersuchungen hat er die Röntgenbilder von 51 Fällen gesammelt, die er diesen Ausführungen zugrunde legt. Bei 36 Fällen konnte wegen nicht weit genug fortgeschrittener Verknöcherung der Epiphysenfuge die Form des unteren Femurendes im Röntgenbild nicht hinreichend genau bestimmt werden, aber in allen diesen Fällen gaben die Verkrümmungen der Unterschenkelknochen eine ausreichende Erklärung für das G. valgum, und von fast allen kann wenigstens mit Sicherheit ausgesagt werden, daß der Gelenkspalt nicht schräg stand. Bei 15 Fällen ließ das Röntgenbild die Stellung des Gelenkspaltes klar erkennen. 4 davon wiesen keine Veränderung am unteren Femurende auf, Ursache des G. v. war allein die Verkrümmung der Unterschenkelknochen. Bei 5 stand zwar der Condylus med. um ein geringes tiefer als der C. lat., aber auch bei ihnen war das G. v. überwiegend durch die Unterschenkelverkrümmung bedingt. Bei 6 ist das G. v. zu gleichen Teilen durch Tiefstand des Condylus med. und Verkrümmung der Tibia verursacht. Über eine Beobachtung verfügt Verf., bei der das G. v. auf der einen Seite ausschließlich durch Verbiegung der Tibia, auf der anderen durch Tibiaverbiegung und Tiefstand des Condylus med. hervorgerufen ist. Keinen Fall hat er gesehen, wo die Formveränderung des unteren Femurendes das Zustandekommen des G. v. in stärkerem Maße verursachte als die der Tibia. Das Verhältnis der Deformität von Ober- und Unterschenkel kann sich im weiteren Verlauf ändern. So waren bei einem 14jährigen fast ausschließlich die Unterschenkelknochen verbogen, 2 Jahre später hatte die Formveränderung der Femora den gleichen Anteil am G. v. wie die der Tibia. Die Tibiaverkrümmungen sieht man in 3 Formen: 1. Starke Verbiegung im Ganzen, 2. etwa 1″ unter dem Kopf beginnende winkelige Abknickung, 3. mäßige Abknickung dicht am Kopf ohne erhebliche Verbiegung. Die Fibula bleibt oft in der oberen Hälfte gerade und ist nur in der unteren verbogen. Der Condylus medialis ist selbst nicht verändert, vielmehr herabgedrängt, und die Schrägstellung des unteren Femurendes beruht auf einer Formveränderung des ganzen kondylären Abschnittes Dieser ist im Ganzen nach auswärts geneigt und die Auswärtsbiegung seiner äußeren Begrenzungslinie ist vergrößert. Das Verschwinden des G. v. beim Beugen des Knies ist auf die unwillkürliche Außenrotation des Beines durch den Untersucher zurückzuführen; wird darauf geachtet, daß diese Drehung unterbleibt, so bleibt auch das G. valgum. Beruht das G. v. nur auf der Deformierung des unteren Femurendes, so ist die suprakondyläre Osteotomie angezeigt. In den hochgradigsten Fällen wurde diese und außerdem die keilförmige Osteotomie am oberen Tibiaende ausgeführt. Ist das G. v. hauptsächlich durch Deformierung der Unterschenkelknochen hervorgerufen, so ist, auch bei mäßiger Formveränderung des unteren Femurendes, die keilförmige Opsteotomie der Tibia am Platze und genügend, sofern nur die Stellung überkorrigiert wird. Für die Wahl der für die Osteotomie richtigen Zeit gilt folgendes: Wenn durch 2, $^{1}/_{2}$ Jahr auseinanderliegende, Messungen festgestellt ist, daß die Verkrümmung nicht zugenommen hat, so kann ohne Gefahr eines Rückfalls osteotomiert werden. Dagegen ist die Osteotomie zu unterlassen, solange noch floride Rachitis besteht; die Verbreiterung der Epiphysenfugen allein ist aber keine Gegenanzeige. Die Osteotomie nach Mac Ewen wird nicht mit dem Meißel, sondern mit einer Adamschen Säge ausgeführt; an der Tibia wird die keilförmige Osteotomie gemacht, die Stelle für die Wegnahme des Keils an Hand des Röntgenbildes bestimmt. Sie liegt im allgemeinen dicht unter dem Kopf, in wenigen Fällen weiter unten, einmal mußte an 2 Stellen osteotomiert werden. Bei den 46 Keilosteotomien der Tibia wurde jede Nebenverletzung vermieden dadurch, daß zuerst nur ein Keil aus der Corticalis mit Meißel oder Säge entnommen und dann die Lücke so vorsichtig vertieft und erweitert wurde, daß in vielen Fällen sogar das Periost an der gegenüberliegenden Seite unverletzt blieb. Die Breite der Grundfläche und die Tiefe des Keils wird vor der Operation an einem nach dem Röntgenbilde angefertigten Papiermodell bestimmt. Es ist jedenfalls besser, den Keil etwas zu klein als zu groß zu bilden. Er soll auf dem Durchschnitt die Form eines gleichschenkeligen Dreiecks haben. Einigemale wurde auch eine Keilosteotomie der Fibula gemacht, meist kommt man aber ohne sie aus. Wenn man

sie macht, dann am besten in der am stärksten gekrümmten unteren Hälfte, wo sie am oberflächlichsten liegt. *Gümbel* (Berlin).

Speed, J. S.: Synovectomy of the knee joint. (Kapselausschneidung im Kniegelenk.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **83**, Nr. 23, S. 1814—1820. 1924.

Die Anzeige zur Kapselausschneidung wird auf die Gelenke beschränkt, bei denen die Synovialis allein oder zusammen mit dem Knorpel unwiederbringlich zerstört ist und nach Ablauf der akuten Krankheitsvorgänge die Unbrauchbarkeit des Gelenkes fortbesteht. „Es ist mehr eine Frage der Gelenkmechanik als der Ausschaltung eines Infektionsherdes.“ Nicht in Frage kommen die akute eiterige Gelenkentzündung und die allgemeine Arthritis deformans. Zweifelhaft sind die Heilungsaussichten in den Fällen sog. hypertrophierender Arthritis mit Knochenveränderungen im Knie und frischen Entzündungserscheinungen in anderen Gelenken. Dagegen sind die Aussichten immer gut bei monartikulärer Erkrankung, selbst dann, wenn die Knochen miterkrankt sind, wenngleich man nie sicher ist, daß später auch noch andere Gelenke erkranken, selbst wenn Jahre lang die Erkrankung auf ein einziges Gelenk beschränkt war. Entzündungen nach Traumen darf man selbst bei hochgradigen Knochenveränderungen operieren, es kommt nur darauf an, die mechanischen Hindernisse für die Gelenkbewegung zu beseitigen. Ausgezeichnet sind die Erfolge bei den von der Kapsel ausgehenden gutartigen Geschwülsten. Bei der diffusen Osteochondromatose ist diese Operation die beste Behandlung. Eine Bewegungsbreite von 70° ist als befriedigender Erfolg der Operation zu bezeichnen.

Operiert wurden 8 Fälle, nachdem bei ihnen alle Herde, die als mögliche primäre Ursache der Gelenkerkrankung anzusprechen waren, ohne Erfolg beseitigt waren: 2 Fälle monartikulärer Art, bei denen Kapsel, Menisken und Osteophyten entfernt wurden, mit gutem Erfolg. 3 Fälle polyartikulärer Erkrankung mit Osteophyten, davon 2 mit gutem Erfolg, 1 mit völligem Mißerfolg (Syphilis?). 2 Fälle traumatischer Entstehung, bei deren einem 2 Jahre vorher ein Meniskus entfernt war, ohne Erfolg zu bringen, hatten ein ausgezeichnetes Ergebnis. 2 Fälle von Geschwülsten, 1 mal Xanthom, 1 mal atypisches Lipom oder Xanthom, wurden bis 60 und 80° beweglich. Schließlich eine Osteochondromatose, wobei Menisken und die zerstörten Kreuzbänder entfernt wurden, mit dem Ergebnis guter Standfestigkeit und Beweglichkeit um 80°. Die Operation wird mit medialem S-förmigem Schnitt in Blutleere ausgeführt, in der Nachbehandlung möglichst am 3. oder 4. Tag mit aktiven Bewegungen in der mit Scharnier versehenen Thomas-Schiene begonnen. Von den Kranken waren 4 männlich, 4 weiblich, sie standen im Alter von 17—65 Jahren. *Gümbel* (Berlin).

Clemen, Elisabeth: Schnappendes Knie auf Grund einer Meniscuszerreißung. (*Orthop. Heilanst. San.-Rat Dr. Gaugele, Zwickau Sa.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **189**, H. 4/6, S. 417—419. 1925.

Verf. berichtet über einen Fall artikulärer Form von schnappendem Knie, dessen Ursache die Zerreißung eines Meniscus war; es ist der 2. bekannt gewordene Fall dieser Art. 17 jähriger, der vor 1/2 Jahr einen Stoß gegen das linke Knie erlitten, hat zeitweilig ruckweise und bei Bewegungen plötzlich auftretende Schmerzen, seit einigen Wochen stellt sich unter schnappendem Geräusch eine Vorbuckelung an der Außenseite des Gelenkes ein. Wurde das gebeugte Knie gestreckt, so trat bei 170° unter leichter Einwärtsdrehung des Unterschenkels ein deutlich schnappendes, laut hörbares Geräusch auf, wobei die Vorbuckelung verschwand; dann erst konnte das Knie vollkommen gestreckt werden. Die Operation erwies als das vorgebuckelte Gebilde den offen daliegenden äußeren Meniscus, der nach vorn und oben verdickt war und beim Strecken des Beines förmlich in das Gelenk zurückgerissen wurde. Er wurde soweit als erreichbar abgetragen. Nach 10 Wochen bei keiner Stellung oder Bewegung Schnappen, Knie fest, Beugen noch um 10° beschränkt. *Gümbel* (Berlin).

Roth, M.: Arthroplastik bei Gelenktuberkulose. (*Chirurg. Klin., Univ. Klausenburg.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 10, S. 528—531. 1925.

In der Arthroplastik galt bisher die Gelenktuberkulose, wenn sie nicht seit Jahren erloschen war, als Gegenindikation. 2 Fälle Roths beweisen, daß es auch bei noch florider Tuberkulose gelingt, die Resektion mit Erhaltung eines beweglichen und funktionell brauchbaren Gelenkes auszuführen. In beiden Fällen handelt es sich um Kniegelenkstuberkulosen mit nicht ausgeheilten Herden in der Tibia resp. im Femurcondylus. Resektion, Auskratzung der Knochenherde, Interposition eines Fascienlappens brachten in kurzer Zeit Heilung mit gut beweglichem Gelenk. Danach erscheint R. die Furcht vor einer Gelenkplastik bei Tuberkulose nicht mehr begründet. Er empfiehlt, zunächst leichtere und gutartige Fälle in dieser Weise anzugehen; vielleicht lassen sich später die Grenzen der Indikationsstellung erweitern.

E. König (Königsberg i. Pr.).

Strauss, Hugo: Bemerkungen zur Abhandlung des Herrn Prof. Springer „Über die Segmentierung hochgradiger rachitischer Verkrümmungen“ in der Nr. 41, 1924 ds. Zeitschrift. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 5, S. 245—246. 1925.

Vgl. Springer: dies. Zentrlo. **30**, 143.

Strauss präzisiert nochmals seinen bereits früher (vgl. dies. Zentrlo. **26**, 79) dargelegten Standpunkt gegenüber der Springerschen Segmentierung. Neues enthält die Arbeit nicht.

B. Valentin (Hannover).

Barber, Robert F., and Fuad I. Shatara: The varicose disease. (Die variköse Erkrankung.) (*Dep. of surg., Long Island coll. hosp.*) New York state journ. of med. Bd. **25**, Nr. 4, S. 162—166. 1925.

Die Erkrankung kommt häufiger in der Vena saphena interna und ihren Ästen seltener in der Vena saphena externa vor. Nach Beobachtung der Verff. sind es die Varicen der Vena perforantes und communicantes, welche bis zur Fascie sich erweitern. Die neueren Untersuchungen bestätigen, daß die Klappen der Venae perforantes durch ihre Lage die Zirkulation des Blutes nach beiden Richtungen ermöglichen. Infolge Muskelkontraktion wird die lokale venöse Drucksteigerung teilweise in der Richtung zu den oberflächlichen Venen ausgeglichen. Die bisherige allgemeine Ansicht war, daß die Klappen der Venen ungenügend werden und die Blutsäule vom rechten Vorhof an bis zu den Endverästelungen drückt, hierdurch die Insuffizienz der Klappen erhöht, zur Erweiterung der Venen führt und die Blutzirkulation in entgegengesetzter Richtung ermöglicht. Beim gesunden Individuum fließt das Blut in stehender Stellung durch die Reihe der Venenklappen von den Zehen dem Herzen zu. Die Venen haben im Hervorbringen dieser Zirkulationsrichtung gar keine Rolle, und die Stromrichtung ist einzig das Resultat von der Vis a tergo, die von den Capillaren ausgeht. Die Veränderung der Stromrichtung beim Vorhandensein von Varicen ist eine irrige Auffassung, da die Insuffizienz der Klappen die Triebkraft der Capillaren nicht beeinflußt. Verf. geht dann auf die kritische Erörterung der bei den Varicen üblichen Untersuchungsmethoden über. Trendelenburgsche Untersuchung. Das positive Resultat der Untersuchung bestätigt die Insuffizienz der Klappen, was jedoch durch das einfache Betrachten der dicken, geschlängelten Venen auch feststellbar ist, und so ergibt die Untersuchung nichts Neues, Positives. Die Untersuchung der Füllungszeit der Venen. Die Methode ist dieselbe wie bei der Trendelenburgschen Untersuchung, mit dem Unterschied, daß die digitale Kompression auch in stehender Stellung aufrechterhalten wird und die Zeitdauer der Füllung der Vena saphena feststellen soll. Ist dieselbe kürzer als 30 Sek., so sind entweder die tiefen oder die perforierenden Venen erweitert. Dauer derselben 30—60 Sek., so ist die Erweiterung in den oberflächlichen Venen. Nach Ansicht des Verf. gibt diese Untersuchung Aufschluß, in welchem Zustande die Arterien der Extremitäten sind, d. h., wie lange Zeit sie benötigen, um die Venen der Extremität mit entsprechender Blutmenge anzufüllen. Die Bedingung dieser Untersuchung ist also die unbehinderte arteriöse Zirkulation. Die manometrische Untersuchung. Die durch Hochhebung entleerte Extremität wird mit einer Blutdrucksmessungsmanschette über oder unter dem Knie mit 80 mm Hg Druck belastet, komprimiert, was vollständig genügt, um bei Beibehaltung der arteriösen Blutzirkulation den hydrostatischen Druck auszuschalten. Hierauf steht der Kranke auf, und der Druck wird nachlassen. Wenn der Manometerdruck geringer ist als der hydrostatische, so füllen sich die Venen unter der Manschette an. Die Untersuchung muß rasch gemacht werden, damit die Venen nicht von seiten der Arterien sich füllen. In 43 Fällen gemachte Untersuchungen ergaben über dem Knie im Durchschnitt 40, unter demselben 50 mm Hg Druck. Diese Untersuchung könnte jenen fehlerhaften Schluß ergeben, daß der hydrostatische Druck größer sei als die Vis a tergo. Der hydrostatische Druck repräsentiert das Gewicht der venösen Blutsäule, vom rechten Vorhof aus gerechnet. Dem steht überall die Vis a tergo entgegen, welche ebenso wie der hydrostatische Druck um so größer ist, je entfernter wir denselben vom rechten Vorhof aus messen.

Die manometrische Messung des Blutes. Verff. machten als erste diese Versuche

an Menschen. An das eine Ende eines Gummirohres wird eine 150 cm lange, 3 mm durchmesserige Glasröhre, auf das andere eine Hohlnadel befestigt. Die Manschette eines Sphygmomanometers wird knapp unter dem Knie angelegt und die Nadel in eine oberflächliche Vene eingestochen. Das Blut steigt in der Glasröhre bis zu einer gewissen Höhe, was notiert wird. Dann wird der Druck im Manometer erhöht und die neue Steigerung der Blutsäule abgelesen. Nun muß sich der Kranke aufrichten und die Luft des Manometers wird plötzlich ausgelassen. Die Blutsäule wird eine neuerliche Steigung zeigen. Nun wird der Druck im Manometer wiederum erhöht, und die neuerliche Steigerung der Blutsäule registriert. Mit Beendigung der Untersuchung messen wir die Entfernung der Untersuchungsstelle vom Manubrium sterni ab.

Die Verff. machten diese Untersuchung bei 8 gesunden und 12 an Venenerweiterung leidenden Kranken. Der Druck in den varikösen Venen unterscheidet sich gar nicht von den beim Gesunden gemessenen Werten. Die Verff. machten zwei Ablesungen beim Liegenden und 2 beim aufrecht stehenden Kranken. Die Durchschnittswerte sind: Nr. 1 17 cm, Nr. 2 50 cm, Nr. 3 90 cm, Nr. 4 125 cm. Nr. 1 ist der venöse Druck in liegender Stellung, Nr. 2 der potentiale venöse Druck in derselben Stellung, Nr. 3 der Druck in aufrechter Stellung, welcher mit der Entfernung vom rechten Vorhof verhältnismäßig steigt, Nr. 4 der potentiale Druck in aufrechter Stellung. Nachdem die Verff. bei gesunden, wie bei an Varicosität erkrankten Individuen gleiche Druckwerte bekamen, entfällt die Annahme einer entgegengesetzten Zirkulation in den erweiterten Venen. Die Vis a tergo besteht also unbehindert von der Erweiterung der Venen und bringt die Zirkulation in der Richtung zum Herzen hervor. In Fällen von variköser Erweiterung jedoch entsteht für Momente, z. B. bei Muskelkontraktion, die entgegengesetzte Zirkulation, welche die Capillaren auszugleichen versuchen, indem sie zur erhöhten Arbeitsleistung gezwungen werden, was durch die bei Varicen entstehenden Ecchymosen und Hautfarbveränderungen sehr schön demonstriert wird. Der Grund der Entstehung von Varicen ist nach Ansicht der Verff. eine angeborene oder erworbene Schwäche der Venenwand. Die Seltenheit der tiefliegenden Venenerweiterung findet ihre Erklärung in der schützenden und unterstützenden Wirkung der tiefen Wadenfascie, die oberflächlichen Venen werden gegen Erweiterung nur durch die Haut geschützt. Im Falle von niederem Blutdruck ist die Möglichkeit der varikösen Erweiterung geringer. Die Schlußsätze der Verff. sind: 1. Die Varicen entstehen an den minderunterstützten Stellen infolge Innendruck. 2. Das Blut fließt auch in den erweiterten Venen dem Herzen zu. 3. Der venöse Druck ist das Resultat der Vis a tergo, welche höher ist als der hydrostatische Druck. 4. Es gibt keine Zirkulation in entgegengesetzter Richtung. 5. Die trophischen Veränderungen der Extremität entstehen aus der aufrechten Stellung. Die in den tieferen Teilen entstehenden Veränderungen sind das Resultat einer Infektion.

Aussprache: Fuad I. Shatara meint, daß ihre Untersuchungsergebnisse noch keine endgültigen sind, daß die Zirkulation in den varikösen Venen gleich der normalen Zirkulation ist, daß eine entgegengesetzte Zirkulation nicht existiert, daß die Venenklappen nur eine einzige Funktion haben, und zwar die Absperrung des Venenlumens, wenn infolge Muskelzusammenziehung eine Regurgitation zustande kommen könnte. Die den perforierenden Venen bisher zugemutete Funktion entspricht gar nicht der objektiven Untersuchung. Auf diese vorausgesetzte Funktion wurde die Untersuchung des Venenfüllungsgrades basiert und zur Indikation des operativen Eingriffes genommen. Die neueren Untersuchungen zeigten, daß die Klappen der tieferen Venen eine Blutzirkulation nach beiden Richtungen ermöglichen und so im Gegensatz zu den bisherigen anatomischen Lehrsätzen der Blutzirkulation, in der Richtung zu den oberflächlichen Venen eine freie Bahn gewähren. *v. Lobmayer.*

Schmidt, Georg: Köhlersche Krankheit des Kahnbeines beider Füße in Verbindung mit pluriglandulärer Insuffizienz und als Ursache von Pes adductus. (*Ärztl. Ver., München, Sitzg. v. 11. II. 1925.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 72, H. 9, S. 368—369. 1925.

20jähriger Mann hat seit einem Unfalle vor Monaten Schmerzen im linken Knie. Bei Aufnahme ergab sich Verschiebung der linken oberen Schienbeinepiphyse. Außerdem Überstreckbarkeit beider Kniegelenke, im Röntgenbilde die rechte Kniescheibe zerlegt in einen größeren, dichteren, unteren und einen knopfförmigen, aufgehellten, oberen Teil (Bildungsabweichung), Intelligenzschwäche, körperliche Unterentwicklung mit Minderwuchs, spröde ausfallende Kopf-, spärliche Augenbrauen- und Scham-, fehlende Achselhaare, Verlust beider Linsen (Entfernung wegen „rachitischer Katarakt“ im 8. Jahre), unregelmäßig gestellte und

geformte Zähne, Fehlen der Schilddrüse, verbreiterte, subluxierte Speichenköpfchen, Ellengelenküberstreckbarkeit, Tatzenhände, Kiel- und Trichterbrust, Kahnform beider Schulterblätter, Skoliose, Coxa valga beiderseits, Köhlersche Kahnbeinveränderung und Coxa valga beiderseits. Die Störung der Entwicklung, besonders der Knochengestaltung, die Athyreose, der Hypogenitalismus sprechen für pluriglanduläre Insuffizienz, die dann vielleicht hier auch dem ätiologisch bisher unklaren Köhlerschen Kahnbeinleiden zugrunde liegt. Letzteres führte weiter zum Einknicken der inneren Fußränder (Pes adductus). Es wäre zu prüfen, ob bei Pes adductus „congenitus" und varus „congenitus" solche Kahnbeinveränderungen, und zwar bei innersekreorischer Minderwertigkeit mitspielen. Letztere hat gerade dieser Jüngling unter mehreren gut entwickelten Geschwistern wohl vom Vater mitbekommen, der, starker Säufer, bei der Zeugung des Kranken Keimmasse abgab, die akut geschädigt war, besonders in Blutdrüsenanlage und -entwicklung, woraus dann beiderseitiges Kahnbeinleiden und Pedes adducti sich ergaben. Selbstbericht.

Froelich, R.: Les différentes variétés de métatarsalgies. (Die verschiedenen Arten des Vorfußschmerzes.) (*Clin. chirurg. infant. et d'orthop., fac. de méd., Nancy.*) Rev. méd. de l'est Bd. **52**, Nr. 24, S. 829—836. 1924.

Der Vorfußschmerz kann das Symptom von 6 verschiedenen Leiden sein, die man erst nach Einführung der röntgenologischen Hilfsmittel unterscheiden gelernt hat. Als erstes kommt die wirkliche Senkung des vorderen Quergewölbes in Betracht. Sie macht diagnostisch und therapeutisch keine besonderen Schwierigkeiten. Zweitens können die Schmerzen gichtischer oder rheumatischer Natur sein. Ferner kann die Metatarsalgie verursacht sein durch eine gleichzeitig vorhandene Hohlfußbildung mit Klauenstellung der Zehen. Viertes kann der Schmerz hervorgerufen sein durch eine Osteochondritis des Metatarsalköpfchens (Köhler). Hier kommt u. U. die Resektion des Köpfchens als Behandlungsart in Frage. Schließlich kann den Beschwerden zugrunde liegen eine spontane Periostitis der Metatarsen (Deutschländersche Mittelfußerkrankung). Ihr Wesen ist nicht geklärt, ebensowenig wie das der Osteochondritis. Die Behandlung muß konservativ sein. In seltenen Fällen ist eine Fraktur eines Sesambeins der Großzehe als Ursache der Beschwerden in Erwägung zu ziehen. Dann hat die Behandlung in der Exstirpation des Sesambeines zu bestehen. *Hackenbroch.*

Bragard, Karl: Beitrag zur Prognose und Therapie der Malakopathie der Mittelfußköpfchen (Köhlersche Krankheit). (*Orthop. Univ.-Poliklin., München.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **72**, Nr. 4, S. 127—128. 1925.

Hinweis auf die Analogie in Verlauf, Prognose und Therapie der Perthesschen Erkrankung der Hüfte und der Köhlerschen Krankheit der Mittelfußköpfchen. Bei beiden ist deutlich ein Frühstadium, ein Stadium der Kompression und das der Arthritis deformans zu unterscheiden. In der letzten Periode kann es zu einer verhältnismäßig guten Wiederherstellung der Gelenkformen kommen mit entsprechend geringen arthritischen Veränderungen und klinischen Erscheinungen. Oder aber es kommt zu schwerer Deformierung der Epiphyse und schwerer sekundärer Arthritis. Der günstige Ausgang ist für die Malakopathia metatarsi Köhler noch wenig bekannt. Eine entsprechende Beobachtung, wo nach 4 monatiger Dauer des Leidens der Prozeß auf der Höhe stand, nach weiteren 3 Monaten klinisch völlige, radiologisch nahezu völlige Ausheilung stattgefunden hatte, wird mitgeteilt. Instruktive Röntgenskizzen. Die Behandlung muß möglichst mit konservativen Maßnahmen auszukommen suchen. *Hackenbroch* (Köln).

Hulsey, S. H., and F. M. Jordan: Ringworm of the toes as found in university students. (Ringwurm der Zehe bei Studenten.) (*Laborat. of dermatol. research, dep. of cutaneous med., univ. of Pennsylvania, Philadelphia.*) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **169**, Nr. 2, S. 267—269. 1925.

Verff. unterscheiden 3 Formen von Ringwurm der Zehen; 1. eine macerierte Hyperkeratosis zwischen den Zehen (meist der 4. und 5.), mit geringer Entzündung der Umgebung, 2. ein stark ziehendes und juckendes Ekzem, 3. eine diffuse Hyperkeratosis mit Blasen. Es wurden 100 Studenten, meist Mediziner, untersucht. Klinisch hatten 67 das Leiden, Mycelien fanden sich bei 49, aber kulturell nur 5. In 10—15% war früher an anderen Körperstellen Ringwurm vorhanden. *Goebel* (Breslau).

ZENTRALORGAN FÜR DIE GESAMTE CHIRURGIE UND IHRE GRENZGEBIETE

UNTER STÄNDIGER AUFSICHT DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR CHIRURGIE

HERAUSGEGEBEN VON

A. BIER BERLIN · **A. EISELSBERG** WIEN · **O. HILDEBRAND** BERLIN · **A. KÖHLER** BERLIN

E. KÜSTER BERLIN · **V. SCHMIEDEN** FRANKFURT A. M.

SCHRIFTLEITUNG: C. FRANZ, BERLIN W 9, LINKSTR. 23/24

VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W 9

BAND XXXI, HEFT 9 — S. 577—640 — 25. JUNI 1925

Autorenverzeichnis.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Seiten.)

Inhaltsverzeichnis.

Zentralorgan für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete

Bd. XXXI, Heft 9 S. 577—640

Allgemeine Chirurgie.

Allgemeines:

● **Pauchet, Victor: Practical surgery illustrated. Translated by F. R. B. Atkinson. With an introduction by Charles Gordon-Watson. Vol. 1 u. 2.** (Illustrierte praktische Chirurgie.) London: Ernest Benn 1924. Bd. 1: IX, 293 S. Bd. 2: VIII, 252 S. Pro Bd. 18 sh. 6 d.

● **Pauchet, Victor: Practical surgery illustrated. Translated by F. R. B. Atkinson With an introduction by Charles Gordon-Watson. Vol. 3 u. 4.** London: Ernest Benn 1925. Bd. 3: X, 248 S. Bd. 4: IX, 255 S. Pro Bd. 18 sh. 6 d.

● **Pauchet, Victor: La pratique chirurgicale illustrée. H. 5.** Paris: Gaston Doin 1924. 253 S. Frcs. 25.

● **Pauchet, Victor: La pratique chirurgicale illustrée. H. 6.** Paris: Octave et Gaston Doin 1925. 218 S. Frcs. 8.—.

Victor Pauchet hat ein sechsbändiges Werk über die praktische Chirurgie veröffentlicht, das mehr durch Bilder als durch Text belehren will. Es ist kein fortlaufendes Lehrbuch der Chirurgie, sondern es sind nur die praktisch wichtigsten Eingriffe beschrieben. Im ganzen sind dem Werk 1500 Bilder beigegeben. Kurze Skizzen erklären den Operationsplan, der dann in den einzelnen Phasen in ganzen Serien von Bildern vorgeführt wird. Mitunter scheint die Bilderfolge doch etwas zu sehr ins Einzelne gehend, man hat den Eindruck, als ob etwas zuviel des Guten getan sei. Die Bilder sind in Einfarbendruck nach durchgeführten Operationen gezeichnet. Sie sind im allgemeinen sehr klar, die Ausführung künstlerisch, nur bei einigen Bilderreihen leidet die Übersichtlichkeit durch die dunkle Tönung des Einfarbendruckes. Bei den besprochenen Operationen spielt die Abdominalchirurgie die Hauptrolle, die Thoraxchirurgie und die Extremitätenchirurgie scheinen etwas zu wenig berücksichtigt. Die gynäkologischen Operationen sind eingehend gewürdigt. Von Einzelheiten fallen auf die End- zu Endnaht zwischen Dünn- und Dickdarm bei der Darmresektion wegen Tumors des Coecums und die häufige Verwendung des in der deutschen Chirurgie als Murphyknopf bekannten Knopfes bei der Anastomosenbildung in der Magen- und Darmchirurgie. Im Text, der wohl eigentlich nur als Erklärung für die Bilder gedacht war, werden Diagnose, Indikation, Prognose und Therapie für die zur Besprechung gelangenden Krankheitsbilder eingehend gewürdigt. Es würde zu weit führen, auch auf diesen sehr wertvollen textlichen Teil näher einzugehen. Es sollen im folgenden nur kurz die in den Bildern wiedergegebenen Operationsmethoden besprochen werden.

Im 1. Band ist einleitend ein Artikel über die Organisation des Operationssaales mit der Beschreibung einiger spezieller Instrumente. Dann werden die Operationen der Schenkelhernie und der Leistenhernie beschrieben. Bei dieser letzteren wird in der Weise vorgegangen, daß primär die Peritonealhöhle oberhalb des Bruches eröffnet wird und dann der hier eingehende Finger den Bruchsack von seinem Inhalt befreit und ihn vorlagert. Beim Verschluß bleibt der Samenstrang in der Tiefe, Obliquus internus und Transversus und die Aponeurose des Obliquus externus werden darüber vernäht (20 Bilder). Die Operation der Hydrocele wird von der Leistenbeuge aus gemacht. Bei der Appendicitis wird in jedem Falle der MacBurneysche Schnitt empfohlen. Die Gegend der Appendix sowie der Douglassche Raum sollen bei schwereren Vereiterungen mit Äther abgetupft werden. Weiter wird bei schwereren Formen zweimalige Irrigation der Bauchhöhle mit Äther durch die Drainage in der Nachbehandlung angeraten. Eine Versenkung des Appendixstumpfes wird bei den subacuten Fällen für unnötig gehalten und für die akuten Fälle völlig abgelehnt. Bei gynäkologischen Operationen ist der Pfannenstilsche Querschnitt am günstigsten nach des Verf. Ansicht. Die Beschreibung der Operationen wegen Hämorrhoiden, vesico-vaginaler Fistel und Blasenpapillom bietet keine Besonderheiten. Bei der Laneschen Krankheit, d. h. Ptosis der Baucheingeweide verbunden mit chronischer Obstipation wird der ganze Dickdarm entfernt und das Ileum in das Colon sigmoideum eingepflanzt. Zur Operation

des Ulcus pepticum jejunjejuni werden die verschiedensten Eingriffe demonstriert, darunter auch Anastomosenbildung mit zwei Knöpfen. Bei der Kombination Ulcus ventriculi und Lanes Krankheit wird das Ulcus kauterisiert und übernäht, der Dickdarm aber durch Einnähung des Ileums in das Colon sigmoideum ausgeschaltet. Manchmal genügt auch die Lösung der Verwachsungen um den Dickdarm. — Im 2. Bande wird die Operation wegen Hirntumor beschrieben. Patient sitzt rücklings auf einem Stuhl, der Kopf, nach vorne gebeugt, liegt auf dem Tische auf. Der Schädel wird mit dem Handtrepan eröffnet, das Loch mit der Lürschen Zange erweitert und schließlich mit der Giglisäge eine breite Öffnung geschaffen (17 Abbildungen). Bei der abdominellen Hysterektomie werden die Artt. hygogastricae unterbunden, um ein blutleeres Arbeiten zu ermöglichen. Die Ureteren werden freigelegt (15 Abbildungen). Weiterhin wird die Exstirpation eines Uterus wegen Fibroms (13 Abbildungen) und der abdominelle Kaiserschnitt und die Exstirpation des Uterus wegen Schwangerschaft und großen Fibroms in 12 Bildern gezeigt. Bei Nierencarcinom wird von einem Querschnitt oberhalb des Nabels aus vorgegangen. Das Kolon wird vom parietalen Peritoneum abgelöst und dann transperitoneal operiert. Am Hilus wird erst die Vene unterbunden, um ein Verschleppen der Krebskeime zu verhindern. Der Ureter wird mit dem Thermokauter durchtrennt. Transperitoneale Drainage und Tamponade (11 Abbildungen). Es folgt die Schilderung der perinealen Prostatektomie in 47 Abbildungen und Skizzen. Eingehen in der Mitte des Dammes in die Urethra, Herausziehen der Prostata mit dem Youngschen Traktor und Ausschälung der Prostata. Bei der Dilatation des Coecums wird die Verkleinerung durch fortlaufende Naht, die zwei Tänien vereinigt, durchgeführt. Beim Megakolon wird das ganze Kolon herausgenommen (15 Abbildungen). End-zu-Endnaht zwischen Ileum und Colon sigmoideum! Das sofort eingeführte hohe Darmrohr soll die baldige Entleerung des Darmes ermöglichen. Beim Anlegen eines Anus praeter wegen Rectumca wird die zuführende Öffnung des Dickdarmes um 180° gedreht und durch die Muskulatur durchgeleitet, um eine gewisse Verschlußmöglichkeit des Afters zu erzielen. Schließlich wird die abdomino-perineale Amputation des Rectums wegen Carcinom in 35 Abbildungen vorgeführt. — In Band 3 wird die Laminektomie mit Durchschneidung der hinteren Wurzeln an einer Serie von 35 Abbildungen gezeigt. Auch die blutige Einrichtung von Knochenbrüchen (24 Abbildungen) bietet weiter nichts Neues. Eine Platte mit Schrauben wird zur Fixierung der Fragmente benutzt. Bei Splitterung wird eine Zange mit Patentverschluß angewandt, die die Fragmente so lange zusammenpreßt, bis die Platte mit den Schrauben angelegt ist. Bei der gezeigten Kropfoperation wird nur die untere Arterie unterbunden, im übrigen der Kropf subkapsulär ausgeschält. Weiterhin wird die Unterbindung der Gefäße beim Basedow als selbständiger Eingriff gezeigt (44 Abbildungen). Beim präpylorischen Magengeschwür wird das Ulcus mit einigen Catgutnähten, die gleichzeitig den Pylorus verschließen, übernäht und die hintere Gastroenterostomie angeschlossen (11 Abbildungen). Sitzt das Magengeschwür an der Kardia oder hoch an der kleinen Kurvatur, so wird die treppenförmige Resektion empfohlen. In 70 Abbildungen werden die Operationen wegen Dickdarm- und Rectumtumoren beschrieben, darunter die abdomino-perineale Rectumamputation mit Abmeißelung des Os sacrum in Steißlage. Schließlich wird in 44 Abbildungen die suprapubische Prostatektomie nach vorheriger Unterbindung beider Samenstränge vorgeführt. — Der 4. Band enthält die Operation der habituellen Schulterluxation. Von der Achselhöhle aus wird nach Unterbindung der unteren Schulterblattgefäße die Gelenkkapsel durch Excision eines Stückchens verkleinert (33 Abbildungen). Die Mammaamputation wegen Krebs wird in 31 Abbildungen geschildert. Bei der Cholecystitis wird der Rippenrandschnitt empfohlen, kombiniert mit einem vertikalen Schnitt am äußeren Rand des Rectus (60 Abbildungen). Die Exstirpation des Coecums wegen Ca bietet keine Besonderheiten. Bei der Anlegung des iliacalen Anus praeter wird eine rechteckige Lappenbildung in der Schnittführung der Haut angewandt. Bei der Operation des Retroversio uteri werden die Ligamenta rotunda hinter dem Uterus zusammengenäht (9 Abbildungen). Schließlich wird die vaginale Hysterektomie in 40 Abbildungen geschildert. — Im 5. Bande wird die Durchtrennung der sensiblen Wurzeln des Ganglion Gasseri bei der Trigeminusneuralgie beschrieben. In 14 Abbildungen wird die Ausräumung der Submaxillarisdrüse wegen Tumor gezeigt. Die Operation des Oesophagusdivertikels geschieht zweizeitig. Erst Herausluxation des Divertikels und Annähung an die Weichteile des Halses, dann im zweiten Akt Abtragung der herausragenden Teile des Divertikels und Versenkung des Stumpfes nach Naht. Bei der Gallengangsfistel wegen Verschlusses des Choledochus, meist eine Folge unglücklicher Umstände bei Operationen, wird ein Nelatonkatheter vom Choledochusstumpf in das Duodenum geleitet. 95 Abbildungen zeigen die verschiedenen Operationen am Magen wegen Ulcus. Dabei werden die verschiedenen Arten der Magennaht vorgeführt. Bei Verschluß eines Anus praeter (10 Abbildungen) werden die beiden Schenkel abgetragen und die Stümpfe End zu End vereinigt. Beim Platzen einer Ovarialcyste wird der Vorteil des Saugapparates in der Abdominalchirurgie dargelegt. Schließlich werden die abdominelle Hysterektomie und die Operation des einfachen Genitalprolapses gezeigt. — Auch im 6. Bande ist die Magenchirurgie vorherrschend. Bei der Operation der Gastroptose wird das Lig. rotundum in eine Falte der Magenwand längs der kleinen Kurvatur eingenäht und das Ende dann in den Weichteilen der Bauchwand

wieder fixiert (7 Abbildungen). Die Operation des Sanduhrmagens wird durch Resektion des unteren Sackes durchgeführt. Die Entnervung des Magens wird empfohlen bei Vermehrung der Magencontractilität, intensiven Schmerzphänomen und Hyperacidität ohne makroskopisch nachweisbare Veränderungen am Magen. Erst werden die Nerven an der kleinen Kurvatur durchschnitten, die aber nicht immer leicht aufzufinden sind, dann kommen die Nerven an der Hinterwand des Magens, die von der Leber zum Pylorus ziehenden Äste und schließlich das Bündel der rechtsseitigen gastro-epiploischen Nerven. Bei Durchtrennung der hier verlaufenden Arterie kann man sicher sein, auch diese sympathischen Nervenfasern durchtrennt zu haben. Auch die Pyloroplastik wird bei diesen Beschwerden gemacht. Bei Stenosenbildung nach Ulcus am Pylorus hat sich auch die Gastroduodenostomie bewährt, die in 8 Abbildungen vorgeführt wird. Bei Magenoperierten wird gelegentlich die notwendige Flüssigkeitszufuhr direkt in den Magen bzw. Darm geleitet, indem ein Nelatonkatheter durch Gastrotomie in den Magen und gegebenen Falles durch die Gastroenterostomie in den Dünndarm eingelegt wird. Die Anlegung des temporären Coecalafters wird in 9 Abbildungen dargelegt. Weitere 24 Abbildungen erklären die einzelnen Phasen bei der Operation eines linksseitigen Dickdarmtumors. Hierbei sind besondere Skizzen beigefügt, die die verschiedene Anastomosenbildung am Dickdarm dartun. Über die Operation der Analfistel berichten 25 Abbildungen. Die Lage der Fistel zum Anus wird wie bei der Uhr nach der Stellung zum Zifferblatt bezeichnet. Bei Schenkelhernien ist manchmal der Weg von der Leistenbeuge aus für die Operation günstiger. Bei schweren Prolapsen der weiblichen Geschlechtsteile werden die Ligg. rotunda an der Stelle ihres Abganges vom Uterus an der vorderen Bauchwand fixiert (13 Abbildungen). Schließlich wird die Technik der vaginalen Hysterektomie wegen Carcinom des Collum uteri gezeigt. *G. Rosenburg* (Frankfurt a. M.).

Foster, Nellis B.: Some surgical aspects of diabetes. (Einige chirurgische Gesichtspunkte beim Diabetes.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 84, Nr. 8, S. 572 bis 576. 1925.

Bisher starben ungefähr 45% der Zuckerkranken mit chirurgischen Infektionen, schon im ersten Jahr nach dem Einführen der Insulinbehandlung fiel diese Ziffer auf 12%. Auffallenderweise sind eben die milderen Formen des Diabetes jene, bei welchen chirurgische Infektionen zumeist auftreten: mehr als die Hälfte der Patienten, welche wegen chirurgischen Infektionen ins Spital des Verf. aufgenommen wurden, wußten gar nicht, daß sie zuckerkrank sind. — Als Folge der Infektion beginnt aber eine Periode eines überaus ernsten Zustandes, — nach Aufhören der Infektion kommen dann die Patienten wieder in das Stadium einer sehr hohen Toleranz. —Kranken, welche im fieberhaften Zustande 200—300 Insulineinheiten täglich verbrauchten, verlassen später das Spital mit einer sehr liberalen Diät und ohne weiteren Insulingebrauch. Der chirurgische Diabeteskranke ist gewöhnlich fettleibig; auch dies soll das Zeichen eines leichteren Diabetes sein. — Die sog. Fieberacidosis, welche gewöhnlich größeren chirurgischen Eingriffen folgt, wird gewöhnlich durch Erschöpfung der Kohlenhydratreserve des Körpers (Glykogen) hervorgerufen; diese ist aber sehr zugänglich für eine Glukosetherapie. — Beim Diabetiker ist die erste und wichtigste Änderung im Grundumsatze die schnelle Abnahme der Fähigkeit: Kohlenhydrate zu verwerten. — Mit einer chirurgischen Infektion betreten Diabetiker prinzipiell den Weg zum Koma. — Bei der Narkose eines Diabetikers ist nie zu vergessen, daß der Blutzucker bei der Äthernarkose sich immer erhöht. — Dies ist nicht so sehr einer größeren Mobilität der Glukose, als einem ungenügenden Verbrauch derselben zuzuschreiben. — Von höchster Wichtigkeit ist außerdem die Reduktion der Alkalireserve des Blutplasma. — Im allgemeinen rechnet man nicht genügend mit der ernsten Gefahr einer Entwässerung; die Folge davon ist aber die Austrocknung der Gewebe. — Der Zustand dabei ist ähnlich wie bei den Darminfektionen von Kleinkindern, — die Abnahme der Intraoculartension beim Koma ist wahrscheinlich auch dadurch verursacht. — Die Behandlung ist verschiedenartig bei dringenden Operationen, und bei diesen Kranken, welche 1—2 Tage lang vor der Operation vorbereitet werden können. — Bei den desparaten, dringenden Fällen ist nichts wichtiger als dem Wasserverlust der Gewebe vorzubeugen; bei Insulinbehandlung hört die Glykosurie schnell auf — und damit auch die Polyurie. Aber bis dieses Ziel erreicht wird, geht sehr viel Wasser durch den Urin verloren, — daher muß man entsprechend Vorsorge tragen. — Es gibt chirurgische Erkrankungen, welche zwar im allgemeinen keine dringende

operative Behandlung fordern, aber bei Komplikation mit Diabetes sofort derart behandelt werden müssen, — sonst droht eben eine erhöhte Infektionsgefahr. — Infolge der Infektion mit einer entsprechenden Konstitutionsreaktion wird die Zuckerkrankheit viel schwerer und gefährlicher; je schwerer sie ist, desto schwächer wird der Wiederstand der Gewebe. Die Infektion macht dadurch aber immer größere Fortschritte und so entsteht ein überaus gefährlicher Circulus vitiosus. — Bei Blasenbildungen, Geschwüren, umschriebenen Gangränen der unteren Extremität kann man warme Fußbäder mit hypertonischen Salzlösungen anwenden, — die Herde ausschneiden oder auskratzen; hat aber die Arteriosklerose ein solches Grad erreicht, daß die Gefäße am Röntgenbilde sichtbar werden, so muß selbst bei umschriebenen Gangränen die Amputation ausgeführt werden. Um mit möglich geringem Risiko operieren zu können, müssen die Bedingungen erfüllt werden: 1. keine Glukosurie; 2. keine Acidose; 3. ein Maximum des körperlichen Blutzuckers weniger als 200 mgm pro Hundert. Die Bedingungen können zwar durch Diät allein erfüllt werden, der Gebrauch von Insulin sichert aber den Erfolg und verkürzt die dazu notwendige Zeit. — Diabetes ist eine Erkrankung, welche mit einer fast mathematischen Präcision behandelt werden muß.

Endre Makai (Budapest).

Doppler, Karl: Über den Wert postoperativer Kohlensäureinhalation. (*Krankenh. d. Kaufmannschaft, Wien.*) Med. Klinik Jg. 21, Nr. 11, S. 398—399. 1925.

Es wurde versucht, auf Anregung von H. Lorenz, die das Atemzentrum anregende Wirkung eingeatmeter Kohlensäure auszunützen in der Weise, daß nach jeder Operation in Narkose die Kohlensäureinhalation angeschlossen wurde. Diese Einatmung bewirkt maximal vertiefte Atemzüge, eine raschere Ausscheidung des Narkoticums und raschere Rückkehr zum normalen Zellmechanismus. Es wird darauf hingewiesen, daß nach Bohr die Kohlensäureeinatmung die Sauerstoffversorgung der Gewebszellen sehr günstig beeinflußt. Die praktischen Erfahrungen waren sehr befriedigend, es wurde durch die Vertiefung der Atmung angesammeltes Sekret leichter ausgehustet, auch war die Einwirkung auf postoperative Pneumonien sehr günstig.

Die pneumonische Cyanose ist keine Gegenindikation. Der Singultus läßt sich rasch auf diese Weise beseitigen. Zur Technik: Das Ende eines mit einem Kohlensäurebehälter verbundenen Schlauches wird in ein Nasenloch eingeführt, das Gas soll ohne besonderen Druck einströmen, durch die freie Nasenseite bekommt der Patient genügend atmosphärische Luft. Die Einatmung wird abgebrochen, sobald die Atmung genügend tief geworden ist. Unangenehme Nebenwirkungen wurden in keinem Fall beobachtet. *A. W. Fischer* (Frankf. a. M.).

Infektions- und parasitäre Krankheiten:

Bazy, Louis: La vaccinothérapie en chirurgie. (Vaccinetherapie in der Chirurgie.) Presse méd. Jg. 33, Nr. 21, S. 329—333. 1925.

Es wird, unter fast ausschließlicher Berücksichtigung der französischen und belgischen Literatur, eine Übersicht gegeben über die bisherigen Indikationen, Erfahrungen, sowie über unsere Vorstellungen bezügl. der Wirkungsweise von Impfstoffen. Wesentlich neues wird dabei nicht gebracht. Die Kochsche Methodik der Alt-Tuberkulin-Bereitung möchte Verf. auch für die Eitererreger angewandt wissen, weil sie die Impfstoffe mit am besten aufschließt. Vor der Impfung kann man sich durch eine Intrakutaninjektion von dem jeweiligen Sensibilisierungszustand des Organismus überzeugen. Die späteren Impfungen werden subcutan vorgenommen. Unter dem Einfluß der Arbeiten von Besredka beginnen in Frankreich die Methoden der örtlichen Immunsierung an Bedeutung zu gewinnen, doch liegen noch nicht genügende Erfahrungen vor. — Hat man nach 3—4 Impfungen noch keine Besserung erzielt, so kann die Vaccinetherapie als zwecklos angesehen und unterbrochen werden. *Wolfsohn* (Berlin).

Schwarz, G.: Zur Differenzierung der hämolytischen Streptokokken und Biologie ihrer „malignen" Form. (*Univ.-Frauenklin., Marburg.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 48, Nr. 30, S. 1623—1633. 1924.

Die Schwere der durch hämolytische Streptokokken hervorgerufenen

Wochenbetterkrankungen ist keineswegs gleichmäßig. Es wurde versucht, durch kulturelle Untersuchungen eine Differenzierung der malignen und benignen Streptokokken zu ermöglichen. Es ergaben sich nun zwar bei Züchtung auf gewöhnlichen Nährböden, sowie insbesondere im intakten Eigenblut unter verschiedenen Temperaturbedingungen (37—50°) Unterschiede in der Thermoresistenz; Schlüsse auf die Virulenz waren aber nicht möglich. Auch Bactericidieversuche im eigenen Blut ließen bei Fällen mit nicht uteriner Infektion keine einwandfreien Beziehungen zwischen klinischer und nach dem Versuchsausfall anzunehmender Virulenz erkennen. Bei lediglich puerperalen Fällen macht sich zwar eine bessere Übereinstimmung bemerkbar, doch ist auch hiermit für die Prognose des Falles kein sicherer Maßstab gewonnen. Wenn man auch die im Blut hemmungslos wachsenden Streptokokken als maligne aufzufassen geneigt sein könnte, so spricht doch der günstige Verlauf von Fällen trotz Befund dieser Keime gegen eine solche Annahme. *Kister* (Hamburg).₀

Philipp, E.: Weitere Erfahrungen mit der Virulenzprobe. (*Univ.-Frauenklin., Berlin.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **71**, Nr. 45, S. 1571—1572. 1924.

Verf. nimmt gegen die Angriffe Schottmüllers (vgl. dies. Zentrlo. **30**, 660), der vor der Anwendung der Virulenzprobe warnt, Stellung. Verf. gibt zu, daß das Bestimmende für den Verlauf der Krankheit der Sitz der Infektion ist, betont jedoch, daß die Streptokokken, die vom Eigenblut abgetötet werden, wie die meisten Vaginal- und Mundstreptokokken, sich beim Eintritt in die Blutbahn anders verhalten und für diese die Virulenzprobe sehr wohl klinische Brauchbarkeit besitzt. *F. Loewenhardt.*₀

Pick, Erwin: Zur Ätiologie und Therapie des Erysipeloids. (*Dtsch. dermatol. Klin., Prag.*) Dermatol. Wochenschr. Jg. **79**, Nr. 51, S. 1627—1629. 1924.

Das Rotlaufimmunserum wurde als sehr wirksam befunden in 20 Fällen von Erysipeloid, in 2 Fällen von Schweinerotlaufinfektion. Letztere hatten sich zwei Tierärzte zugezogen bei der Impfung von Schweinen mit Aufschwemmung von lebenden Rotlaufbacillen. Das Rotlaufimmunserum brachte die Heilung nach 2—3 Tagen. Normales Pferdeserum und Neosalvarsan waren ohne Erfolg. Schweinerotlauf und Erysipeloid dürften identische Krankheiten sein. Von dem Serum wurden 10 ccm subcutan verimpft. Unter den 20 Erysipeloidfällen waren 14 Frauen. Pökeln und Räuchern beseitigen nicht die Infektionsmöglichkeit, da der Bacillus sehr widerstandsfähig ist. Nach Prausnitz finden sich die Bacillen auch bei gesunden Schweinen, ferner bei kranken Rindern, Schafen, Geflügel, in faulen Organen. Der Erreger soll in der Umwelt sehr verbreitet sein. (Prausnitz, vgl. dies. Zentrlo. **12**, 307.) *Delbanco.*₀

Yozo, Yakayama: Zur Entstehung der Myositis purulenta acuta. Tokyo Igakkai-Zosshi Bd. **38**, H. 3. 1924. (Japanisch.)

Myositis purulenta acuta ist eine in Japan häufig gesehene Form der Staphylomycose. (Ref.) Verf. stellt ein myotoxinhaltiges Serum dadurch her, daß er den Muskelpreßsaft eines Kaninchens einem Meerschweinchen intraperitoneal einverleibt. Das gewonnene Serum wird demselben Kaninchen intravenös injiziert und als Folge davon beobachtet, daß: 1. die staphylokokkentötende Wirkung der Muskelemulsion des betreffenden Kaninchens herabgesetzt ist im Vergleich zum Normalen. 2. im Muskel des Kaninchens beginnende Degenerationserscheinungen wie Verminderung des Glykogens, Steigerung der elektrischen Erregbarkeit nachzuweisen sind. Verf. schließt daraus, daß bei einer traumatischen Schädigung der Muskulatur, z. B. durch Überanstrengung im menschlichen Körper derartige Myotoxine gebildet werden, als deren Folge die verminderte Resistenz der Muskel gegenüber der Staphylokokkeninfektion anzusprechen ist. *Härtel* (Osawa).

Rendu, André: Des abcès chroniques des os comparés aux ostéites tuberculeuses juxta-articulaires. (Chronische Knochenabscesse und extraarticuläre Knochentuberkulose.) Rev. d'orthop. Bd. **12**, Nr. 2, S. 123—135. 1925.

Rendu hat 4 Fälle chronischer Knochenabscesse in der unteren Tiliametaphyse beobachtet, die mit ausgesprochenen nächtlichen Schmerzen begannen. Er meint, daß bei

solchen, nicht tuberkulösen Abscessen der Eiter gewöhnlich subcortical bleibt, während es bei den tuberkulösen kalten Abscessen zur Fistelung kommt. Ein weiteres Unterscheidungsmerkmal ist der Hydrops des Nachbargelenkes, der bei den einfach chronischen Abscessen sehr selten, bei den tuberkulösen häufig ist, die periostale Reaktion kann bei den chronischen Abscessen vollkommen fehlen. Die Knochenhöhlen einfach chronischer Abscesse sind regelmäßig gestaltet und schwanken zwischen Ei- und Olivengröße. Für beide Krankheitsbilder kann die Ossifikation des Nachbargewebes zutreffen. Röntgenologisch bestehen demnach keinerlei Unterschiede zwischen beiden Formen. Die Behandlung kann eine zweifache sein: entweder man bohrt den Absceß an und punktiert ihn oder man meißelt ihn breit auf und drainiert ihn. Die erste Methode wird vornehmlich in Amerika, die zweite in Frankreich bevorzugt. *Klose* (Danzig).

Valdés, José: Klinische und experimentelle Studien über den Micrococcus tetragenus. Progr. de la clin. Bd. 28, Nr. 155, S. 812—816. 1924. (Spanisch.)

Der Micrococcus tetragenus ist fähig, heftige Septicämien zu erzeugen, die sich durch schnelle Entwickelung und spontanes Abklingen auszeichnen. Die Diagnose ist nur unter Anwendung der Blutkultur möglich, da sehr leicht Verwechslungen mit anderen septischen Prozessen möglich sind. An den Mandeln scheint sich sehr häufig der primäre Prozeß zu finden, gesunde Personen weisen oftmals an den Mandeln das Vorhandensein von Mikrokokken auf, die mitunter für den Träger oder andere Personen nicht völlig apathogen sind. Patienten, die an einer Septicämie mit Micr. tetragenus litten, können die Mikrobien auch noch nach der Entfieberung und während der ganzen Rekonvaleszenz aufweisen. Die Ausscheidung erfolgt manchmal durch den Urin. *Collier* (Frankfurt a. M.).$_{o}$

Schlesinger, Hermann: Intraartikuläre Jodnatrium-Injektionen, eine neue Behandlungsmethode spätsyphilitischer Gelenksaffektionen. (*III. med. Abt., allg. Krankenh., Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. 37, Nr. 26, S. 643—644. 1924.

Bei den nach Ansicht des Verf. relativ häufigen spätsyphilitischen Gelenksaffektionen hat die intraartikuläre Jodnatrium-Injektion einen äußerst raschen und günstigen Erfolg. Je nach der Größe des Gelenkes wird so viel Lösung eingespritzt, als sich leicht ohne Anwendung eines stärkeren Druckes einführen läßt. In der Regel sind das 0,2 bis 1,0 ccm der 10proz. Jodnatriumlösung. Die Methode kann von jedem Praktiker angewandt werden. *Schürer.*$_{o}$

Ramel, Edwin: Beitrag zur Kenntnis der Hautblastomykose mit besonderer Berücksichtigung der Allergieerscheinungen. (*Dermatol. Klin., Univ. Zürich.*) Arch. f. Dermatol. u. Syphilis Bd. 148, H. 1, S. 218—242. 1924.

Bei einer 59jährigen Pat., die immer in Zürich gelebt hatte, entwickelte sich eine spontane, diffuse Schwellung am linken Vorderarm, die nach einem geringfügigen Trauma aufbrach und sich in ein torpides, in die Tiefe weiter greifendes Geschwür umwandelte. Dieses Ulcus wies ausgefressene, unterminierte Ränder und einen granulomatösen, morschen Grund auf. Aus den Buchten entleerte sich reichlich bräunlich-blutiger, ziemlich dünnflüssiger Eiter. Eine Röntgenaufnahme zeigte in der entsprechenden Gegend einen muldenförmigen Knochendefekt mit Osteophyten am Rand, welcher Befund für ein Übergreifen eines entzündlichen Weichteilprozesses auf den Knochen sprach. In der linken Axilla vergrößerte, gut bewegliche Lymphdrüsen. Die Pat. selber war schwächlich, in einem sehr reduzierten Ernährungszustand. Das klinische Bild entsprach weder einer Lues III noch einer Tbc. colliquativa. Eine intradermale AT $^{1}/_{10000}$ Einspritzung ergab zwar eine starke lokale Reaktion sowie Spannungsgefühl in der linken Axilla; dagegen fehlte die Herdreaktion am Ulcus selber, dessen Sekret zahlreiche Blastomyceten nachweisen ließ. Diese Wahrscheinlichkeitsdiagnose wurde später in der Tat durch die Histologie und den Tierversuch bestätigt: histologisch erwies sich das Primärulcus als ein sehr blutreiches Granulationsgewebe mit zahlreichen, neugebildeten Gefäßen, vorwiegend aus Leukocyten und Sproßpilzen in syncytialer Anordnung bestehend. Das auf Meerschweinchen geimpfte Material ergab bei 2 Tieren bei der 10 Wochen später vorgenommenen Sektion eine Blastomykose der Lungen. Die histologische Untersuchung der Axillardrüsen zeigte eine Mischung von tuberkuloider Struktur und einer produktiven Entzündung ohne spezifischen Charakter. Nach Ziehl keine TB. Dagegen sind Blastomyceten vorhanden. Die mit den Drüsen geimpften Meerschweinchen erlagen an Tuberkulose.

Es handelte sich also um eine primäre Hautblastomykose, die durch den Lymphweg die schon an Tuberkulose erkrankten Achseldrüsen sekundär infizierte. Dieser lokalen Form der Blastomykose wohnte doch eine Tendenz zur Generalisierung inne.

Nachdem der primäre Herd unter der lokalen Behandlung (Excochleation, Pyrogallolgelanth, Röntgen allmählich zurückgegangen war, traten bei der Pat. während ungefähr 3 Monaten vorwiegend am Gesicht sukzessive neue Eruptionen auf, die teils ekthymaähnliche, teils acneiforme, teils skrofulodermartige Efflorescenzen darstellten und ausnahmslos Hefen enthielten. Im Gegensatz zu den primären Veränderungen erwiesen sich diese hämatogenen Infektionen der Therapie viel zugänglicher, so daß die Pat. vollkommen heilte. Die Efflorescenzen gingen unter Pinselungen mit Jodtinktur schneller als früher zurück. Heilung besteht jetzt seit über 1 Jahr.

Verf. konnte nachweisen, daß im Verlaufe der Blastomykose Immunisierungsprozesse im Spiele sind, die humoraler und histogener Natur sind. Die humoralen Vorgänge, die durch das Auftreten von spezifischen Antikörpern im Blut (positive Komplementbindung) gekennzeichnet waren, kamen zuerst zum Vorschein in einer Zeit, wo die Krankheit keine Tendenz zur Heilung aufwies. Die nach eingetretener Heilung wiederholten Versuche ergaben hingegen ein negatives Resultat und bewiesen, daß dem Übertritt von humoralen antikörperartigen Substanzen keine Bedeutung in bezug auf die Heilungsvorgänge zu bemessen ist. Gerade umgekehrt verhielten sich die histiogenen Immunisierungsprozesse, die allmählich zur Bildung einer hochgradigen Allergie führten. Ferner konnte der Verf. für die Blastomykose das von Jadassohn und Lewandowsky gefundene Gesetz bestätigen, daß das Auftreten tuberkuloider Strukturen bei chronischen Infektionskrankheiten das Resultat und das morphologische Äquivalent einer spezifischen allergischen Reaktion darstellt. In der ersten Periode der Krankheit nämlich, wo sich keine Allergie nachweisen läßt, zeigt das histologische Bild ein blutreiches Granulationsgewebe mit massenhaften Erregern, aber ohne irgendwelche tuberkuloide Struktur. Diese nimmt mit der Allergie parallel zu und kann einen so hohen Grad erreichen, daß sie dem Organismus einen vollkommenen Schutz gegen die cutane Reinfektion verleiht. Aus den Hefekulturen hat Verf. ein zellfreies „Blastomyzin“ hergestellt, dessen Injektion bei der allergischen Pat. eine stark positive und spezifische Reaktion auslöste. *Ramel* (Zürich).$_o$

Geschwülste:

Probst, Th.: Lipome et traumatisme. (Lipom und Trauma.) Rev. méd. de la Suisse romande Jg. 45, Nr. 3, S. 176—178. 1925.

Lipom an der Stirn nach einem Stockhieb und Lipom im Nacken bei einem Müller. Für beide nimmt Verf. eine traumatische Genese an. *Büttner* (Danzig).

Young, James: An address on a new outlook on cancer: Irritation and infection. (Über einen neuen Ausblick auf das Carcinom: Irritation und Infektion.) Brit. med. journ. Nr. 3341, S. 60—64. 1925.

Der Autor, ein Anhänger der parasitären Theorie der Krebsentstehung, hält auch nach Bekanntwerden der neueren Ergebnisse der ätiologischen Geschwulstforschung an dieser fest. Dem Reiz wie der erblichen Anlage mißt er nur disponierende Wirkung zu; als eigentlichen krebserzeugenden Faktor sieht er nach wie vor den von ihm beschriebenen bakteriellen Erreger an. *E. Schwarz* (Frankfurt a. M.).$_o$

Laux, F. J.: Zur klinischen Brauchbarkeit der serologischen Carcinom-Reaktion nach Kahn. (*Städt. Krankenh., Charlottenburg-Westend.*) Klin. Wochenschr. Jg. 4, Nr. 9, S. 405—406. 1925.

Verf. hat die von Kahn angegebene serologische Untersuchungsmetohde zur Erkennung maligner Tumoren aus dem Blut nachgeprüft, und kommt zu dem Ergebnis, daß die an sich handliche Methode nur mit mancherlei Vorbehalt für die Klinik aufzunehmen ist. *Carl.*

Roffo, A. H.: Über eine neue Eigenschaft des Serums von Ratten mit malignen Tumoren. Prensa méd. argentina Jg. 11, Nr. 13, S. 429—434. 1924. (Spanisch.)

Aus Arbeiten verschiedener Verff. geht hervor, daß sich mit Hilfe der Refraktometrie im Serum Krebskranker Fermente nachweisen lassen, und daß die Hinzufügung von Krebszellen die physischen Eigenschaften eines Serums stört, wenn das Serum 24 Stunden mit Krebszellen in Berührung gebracht wird. Dagegen ist das Serum Gesunder nicht imstande, Krebseiweiß zu stören. So gibt Pferdeserum und Ratten-

geschwulstserum eine deutliche Differenzierung im refraktometrischen Index. Dies Phänomen muß als Produkt der Tätigkeit einer Substanz angesehen werden, die im pathologischen Serum enthalten und fähig ist, die physisch-chemischen Eigenschaften eines normalen Serums zu ändern. Dabei spielt die Entwicklung der Geschwulst insofern eine Rolle, als der Refraktionsindex vom 17. Tage des Geschwulstwachstums an zu steigen beginnt. Die Erklärung für die oben gefundene Erscheinung ist vielleicht im Gehalt von Eiweißlipoiden zu sehen. (Zahlreiche statistische Tafeln.)

Joh. Volkmann (Halle a. d. S.)

Nuzum, John W.: The experimental production of metastasizing carcinoma in the breast of the dog and primary epithelioma in man by repeated inoculation of a micrococcus isolated from human breast cancer. (Über die experimentelle Erzeugung von metastasierendem Krebs in der Brust des Hundes und von Primärkrebs im Menschen, erzeugt durch wiederholte Einpflanzungen von einem aus dem menschlichen Brustdrüsenkrebs isolierten Mikrokokkus.) (*Laborat., Augustana hosp. a. dep. of pathol. a. bacteriol., univ. of Illinois, coll. of med., Chicago.*) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40**, Nr. 3, S. 343—352. 1925.

Verf. erklärt, daß er mit großer Regelmäßigkeit aus dem menschlichen Brustdrüsenkrebs denselben kleinen, grampositiven Mikrokokkus isolieren könnte, dessen kulturelle und morphologische Eigenschaften er im Jahre 1921 in derselben Zeitschrift schon veröffentlicht habe. An 3 Stellen einer weißen Maus injizierte er nun Reinkulturen dieses Mikroorganismus und bewirkte einen typischen, rasch wachsenden Tumor von alveolärem Bau, der sich vom Primärtumor nicht wesentlich unterscheidet. Jeder dieser 3 Tumoren wurde einer weiteren weißen Maus implantiert, und zwar unter Bedingungen, die eine Übertragung der lebenden Tumorzelle unmöglich machten. Daß die langandauernde Einwirkung von Teer und Ruß auf die Haut der Maus und dem Ohr der Ratte eine Art Krebs erzeugt, ist lange schon bekannt. In manchen Fällen traten auch hier Metastasen in den Lymphdrüsen und in den Lungen auf. Verf. entfernte die Haare auf dem Rücken der 34 Versuchstiere, weiße Mäuse, scarifizierte die Haut 3mal innerhalb einer Woche und rieb 3mal wöchentlich, im ganzen 35—62mal den Mikrokokkus in die Haut ein, injizierte gleichzeitig minimale Dosen der Reinkultur subcutan und in den Geschwürsrand. Bei weiteren 40 Mäusen wurde 3mal wöchentlich ohne vorherige Schädigung der Haut, nach Entfernen der Haare mittels Bariumsulfitlösung die Reinkultur, die unter Paraffinöl gewachsen war, eingerieben, ebenfalls Injektionen sub- und intracutan 3mal wöchentlich. Als Kontrollen wurden 50 andere weiße Mäuse ebenfalls nach Entfernen der Haare mit Bariumsulfit, mit Staphylococcus albus und Streptococcus pyogenes durch Einreiben, subcutane und intracutane Injektionen behandelt. Diese letzten 50 Mäuse starben sämtlich an septischen Erkrankungen, metastatischen Abscessen, sogar perinephritischen Abscessen, aber keine zeigte Anzeigen eines Carcinoms. Von den mit dem „Krebsmikrokokkus“ infizierten Tieren zeigten die der ersten Serie über der irritierten Hautstelle multiple bis zu 22 miliare Knötchen schon nach 6wöchentlicher Behandlung. Bei den übrigen fanden sich bei 12, die zwischen dem 3. und 7. Monat starben, Carcinomknoten in Lunge, Leber, weniger häufig in Milz und Nieren. Es fanden sich diese grauweißen Knötchen bis zu 17 in den Lungen einer Maus. Verf. bezeichnet diese Knötchen als Granulome oder Lymphocystome. Derartige Gebilde fanden sich bei keiner der nur mit Staphylo- oder Streptokokken infizierten Tiere. — In einer zweiten Versuchsreihe wurde 10 Hündinnen 2mal wöchentlich dieselben Reinkulturen, die aus dem menschlichen Brustdrüsenkrebs gewonnen wurden, in die lang hängenden Zitzen, und zwar direkt in die Milchgänge und in das Brustdrüsenparenchym injiziert. Es entstand gelegentlich eine akute Mastitis, bei größeren Mengen auch Abscesse und Hämorrhagien. Von den 10 Tieren starben 5 während des Winters an einer Bronchopneumonie. Von den übrigen 5 Hündinnen zeigten 2 Tumoren in mehreren Zitzen. Es wurden zu mehreren Zeitabständen Stücke aus den erkrankten Zitzen herausgenommen und mikroskopiert. Die Zeit seit der

Inokulation betrug 3 Monate und mehr. Im ersten Falle entstand ein primärer Brustdrüsenkrebs mit disseminierten Metastasen, die zum Tode eines Tieres führten. Ein zweites Tier, das schwanger war, bekam auf wiederholte Injektionen tumorartige Gebilde, die während der Schwangerschaft rasch wuchsen, dann plötzlich erweichten und vollständig verschwanden. Die Hunde blieben in der Folge gegenüber weiteren Einimpfungen immun. Bei den 3 übrigen Hündinnen traten nur eine akute resp. eine chronische Mastitis auf. Im Hund 4 waren in der chronischen Mastitis einige Nester präcarcinomätösen Charakters; wie ja nach Ansicht Cheatles der Krebs auf der Grundlage einer cystischen Erkrankung entsteht. — Zuletzt berichtet Verf. über experimentelle Erzeugung von Epitheloidkrebsen beim Menschen. Bei einem 70jährigen Manne wurde ein Hautkrebs der rechten Wange in Ätherlokalanästhesie excidiert und die Basis durch ein glühendes Eisen ausgebrannt. Während der Rekonvaleszenz erhielt Patient 3mal wöchentlich Inokulationen einer Fleischbrühkultur der Mikrokokken, im ganzen 62 Inokulationen innerhalb von $4^1/_2$ Monaten. Die Kulturen wurden in die Haut eingerieben. 5 Wochen nach der Behandlung entstanden multiple stecknadelkopfgroße Knötchen, die rot waren, die Haut wurde hypertrophisch. Nach 90 Tagen hatte sich ein großer massiger, harter Tumor gebildet, über dem die Haut verdickt war. Mikroskopisch zeigte sich eine papilläre Hypertrophie mit infiltrierenden Strängen und Nestern von atypischen Epithelzellen. Nach $4^1/_2$ Monaten wurde der Tumor mit dem Glüheisen im Gesunden excidiert. Es zeigte sich ein typisch epithelialer Krebs mit vielen Perlformen. Die Wunde heilte bald und Patient wurde geheilt entlassen. Der Krebs war an einer Stelle erzeugt worden, wo sonst Carcinom klinisch noch nicht beobachtet worden war, und zwar nur durch wiederholtes Einreiben von Mikrokokkenkultur des aus dem menschlichen Brustkrebs gewonnenen Mikrokokkus. Dieser Mikrokokkus gehört in die Reihe der Streptokokken und wurde sowohl in den metastatischen Lymphknoten, wie auch in den Hautknoten der an Brustdrüsenkrebs Leidenden gefunden. So muß der bisherige Glaube, daß der Krebs bakteriologisch steril sei, fallen gelassen werden. *Albert Rosenburg* (Mannheim).

Purpura, Francesco: Microrganismi del cancro e del sarcoma. (Mikroorganismen des Carcinoms und Sarkoms.) (*Istit. di patol. chirurg., univ., Palermo.*) Policlinico, sez. chirurg. Jg. **32**, H. 2, S. 74—92. 1925.

In sorgfältig hergestellten Kulturen von 9 Carcinomen und Sarkomen wurden Myceten beobachtet, die in Reinkultur Kaninchen und Meerschweinchen injiziert, pathogen wirkten und in einzelnen Fällen zu Knotenbildung Veranlassung gaben. Agglutination des Blutes mit der erhaltenen Reinkultur war in 2 Fällen positiv. *M. Strauss* (Nürnberg).

Coley, William B.: Some clinical evidence in favor of the extrinsic origin of cancer. (Einige klinische Beweise für eine exogene Entstehung des Krebses.) (*Clin. cancer research, Cornell med. school, mem. hosp., New York.*) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40**, Nr. 3, S. 353—359. 1925.

Der Vortrag wurde gelegentlich einer dem Krebsproblem gewidmeten Sitzung des amerikanischen Chirurgenkongresses in New York im Oktober 1924 gehalten. Es ist alles zusammengestellt, was für eine Verursachung des Krebses durch äußere Einflüsse spricht, wobei die ältere zum Teil schon vergessene Literatur (Haviland, Collins, Warren, Paget) berücksichtigt wird. Nebst dem älteren Argument von dem Vorkommen von Krebsherden in Städten und Ländern wird namentlich darauf hingewiesen, daß der Histologe manchmal infektiöse Geschwülste von echten Geschwülsten nicht unterscheiden kann (Lymphosarkom und Hodgkinsche Krankheit), daß den menschlichen ganz ähnliche Geschwülste bei Pflanzen durch Inokulation von bestimmten Mikroorganismen erzeugt werden können, daß Geschwülste im Anschluß an Traumen auftreten ebenso wie etwa eine Osteomyelitis. Auch die günstige Beeinflussung von Geschwülsten durch ein Erysipel, die immer wieder behauptete Kontagiosität und Heredität des Krebses werden als Stütze herangezogen. Slye in Chicago (vgl. dies. Zentrlo. **30**, 281) hat nachgewiesen, daß der Krebs bei Mäusen hereditär ist und daß man durch geeignete Zuchtwahl einen Mäuse-

stamm heranziehen kann, von dem jedes Tier an Krebs zugrundegeht (oder aber auch einzelne Individuen an Lymphosarkom oder Hodgkinscher Krankheit). Zuletzt bekennt sich der Vortragende zu der Ansicht, daß ein Mikroorganismus der Erreger der Krebskrankheit sei, doch muß er wohl selbst einsehen, daß seine Beweise nur für eine exogene Ursache, nicht aber für einen spezifischen Erreger verwertbar sind, denn er greift zuletzt zu wenig beweiskräftigen Argumenten, wie jenem, daß man auch an den Tuberkelbacillus nicht habe glauben wollen und daß man auch Semmelweiss verspottet habe. *Moszkowicz* (Wien).

Itchikawa, K., et Y. Uwatoko: Etude expérimentale et comparée du cancer. IV. Les nerfs périphériques et leurs terminaisons au cours du développement du cancer. Etude de leur existence dans le cancer humain. A propos d'une modification récente de la méthode de Bielschowsky. (Vergleichende und experimentelle Studie über den Krebs. IV. Die peripheren Nerven und ihre Endigungen im Verlaufe der Entwicklung des Krebses und über ihr Vorkommen beim menschlichen Krebs. Eine neue Modifikation der Bielschowskyschen Färbemethode.) Bull. de l'assoc. franç. pour l'étude du cancer Bd. **14,** Nr. 1, S. 18—33. 1925.

Die Frage nach dem Vorkommen von Nervenfasern im Carcinom ist bisher nicht klar beantwortet. Young hat auf ihr Vorkommen hingewiesen, Goldmann bestreitet es. Nakakmoto glaubt, daß sie in benignen Tumoren vorkommen, aber in malignen zugrundegehen. Eine Klarstellung wurde versucht mit Hilfe einer neuen Modifikation des Bielschowskyschen Verfahrens, welche es ermöglicht, Nervenfasern von elastischen und kollagenen Bindegewebsfasern zu differenzieren. Die Einzelheiten der Färbemethode müssen im Original nachgelesen werden, das Wesentlichc ist eine Silbernitratfärbung im Brutschrank bei 37° durch 1—5 Tage. Differenzierung in einer schwachen Lösung von Essigsäure und in einer 1 proz. Cyankalilösung. Mit dieser Methode lassen sich Nervenfasern in der Leber färben sowohl im interlobären wie im intralobären Bereich. In gleicher Wise wurden nun die Geschwülste der verschiedensten Organe gefärbt, gutartige und bösartige, mit dem Ergebnis (sehr gute Abbildungen), daß Nervenfasern sowohl in gutartigen wie in bösartigen Geschwülsten nachweisbar sind und daß sogar eine Neubildung oder vielmehr ein Auswachsen der Nervenfasern in den Geschwülsten angenommen werden muß; sie finden sich besonders auch im experimentellen Krebs des Kaninchens und Meerschweinchens und beim menschlichen Krebs.

In der Aussprache, die sich an den Vortrag anschloß, bemerkte Roussy bei aller Anerkennung der gefundenen Ergebnisse, daß doch noch zu untersuchen sei, ob wirlich alle nach der neuen Methode gefärbten Fasern Nervenfasern sind. Die gleichen Bedenken äußerte Mawas. Dagegen scheint Lhermitte davon überzeugt zu sein, daß die demonstrierten Fasern Nervenfasern sind, und schließt dies namentlich aus der Art ihrer Verzweigung in den epithelialen Nestern des Carcinoms. *Moszkowicz* (Wien).

Martinotti, L.: Gli epiteliomi superficiali della cute. (Die oberflächlichen Epitheliome der Haut.) (*Clin. dermosifilopat., univ., Siena.*) Arch. ital. di chirurg. Bd. **10,** H. 4, S. 471—556. 1924.

Eingehende kritische Übersicht über die verschiedenen oberflächlichen Epitheliomformen der Haut. 1. Die Bowensche Krankheit. Manche der bisher vorliegenden 38 Beobachtungen ist bestritten. Von seinen eigenen 4 Fällen könnte der eine als Epithelioma erythematoides, zwei weitere als Epithelioma pagetoides gelten. Ohne bestimmte lokale Prädilektion, doch meist am Stamm, tritt ein kleiner, wenig oder nicht infiltrierter, rötlicher Fleck scharf umschrieben in gesunder Haut auf, oft von Schuppen oder kleinen Krusten bedeckt. Der Herd nimmt einen papuloiden Charakter an; diese papuloide Phase dauert jahrelang. Nach evtl. Modifikationen tritt durch eine noduläre Phase schließlich die neoplastische Phase auf. Nach manchmal sehr langer Zeit ist dann der wahre Tumor erkennbar. Der Tumor kann verschiedene Charaktere aufweisen: harte Geschwulst, papillomatöser Typus, Ulceration. Man kann monozentrische und polyzentrische Formen unterscheiden. Die Dyskeratose hat keine

spezifische Bedeutung; sie stellt eine Regressionserscheinung dar, findet sich bei den verschiedensten Hautprozessen, auch bei der Bowenschen und Pagetschen Krankheit. 2. Extramammäre Pagetsche Krankheit. Anführung der Darierschen Differentialdiagnose zwischen Pagetscher und Bowenscher Krankheit (nach Bull. de l'assoc. franç. pour l'étude du cancer. Juni 1920). Nach Martinotti ist es unmöglich, einen Teil oder alle Fälle von Pagetscher Krankheit extramammären und extragenitalen Sitzes von den Fällen von Bowenscher Krankheit zu trennen. Vielleicht ist die Bowensche Krankheit die extramammäre Form der Pagetschen Krankheit. 3. Epitheliom pagetoides. Nach Eliascheff besteht meist ein Herd, Hauptsitz: Gesicht, Beginn als scharf umschriebener rötlicher Fleck mit 1—3 mm hohem Saum von leicht gelblicher, glänzender Farbe. Dieser Saum wird von vielen für pathognomonisch gehalten (wie der aufgeworfene Rand des Ulcus rodens). Der Fleck sitzt auf einer atrophischen Haut und trägt feinste Schüppchen und Krüstchen; feine Teleangiektasien und frühzeitig leichte Pigmentationen, palpatorisch: pergamentähnliches Infiltrat. Verlauf besonders langsam, 10—20 und mehr Jahre; benigneste Form der Hautepitheliome. Es ist nach E. klinisch unmöglich, differentialdiagnostisch die Bowensche Krankheit und das E. pagetoides zu trennen. Aber auch die histologischen Differenzierungspunkte von E. stehen nach M. nicht auf gesicherten Füßen. 4. Ulcus rodens superficiale. Besonders eine Reihe von Fällen englischer Autoren sind solitäre oder multiple Epitheliome von oberflächlichem Charakter und chronischem Verlauf, die sich klinisch und histologisch kaum von den basocellulären Epitheliomen trennen lassen (s. Rose, Rumpfhautcarcinome, Inaug.-Diss. Breslau 1920). 5. Epithelioma basocellulare. Eine Anzahl von Fällen von basocellulärem E., bes. solche von multipler Form gehören hierher; Sitz meist am Stamm; evtl. kann sich an ein typisches Ulcus rodens des Gesichtes eine Disseminierung anderer Elemente anschließen, wie bei Grays Fall. 6. Epithelioma erythematoides benignum Little; entspricht dem Ulcus rodens erythematoides Savatard. M. faßt die verschiedenen beobachteten Formen unter dem Namen der flachen oberflächlichen Hautepitheliome zusammen. Hierher gehören: a) die flachen (Thiersch), oberflächlichen (Paget) Epitheliome, die E. en nappe b) die figurierten, serpiginösen, zentrifugen, exzentrischen E.; c) die makulösen, erythematösen, papuloiden, ekzematoiden, pergamentähnlichen E.; d) die Epitheliomata rodentia, ulcerantia, Ulcus rodens superficiale; e) die lupoiden, syphiloiden E.; f) die Epitheliomata perlacea (Besnier); g) die Epitheliomata multiformia (Besnier); h) die flachen cicatriciellen E. (Darier); i) die Bowensche Krankheit; k) die extramammären und extragenitalen Pagetschen E.; l) das Epithelioma pagetoides (Darier); m) das Ulcus rodens superficiale, morphoeaartig usw.; n) die flachen oberflächlichen Formen der solitären und multiplen basocellulären Epitheliome; o) das Epithelioma erythematoides beningnum Littles. In die gemeinsame Gruppe gehören aber nicht alle Fälle von oberflächlichem Ulcus rodens oder von extramammärer Pagetscher Krankheit usw., sondern nur die Fälle, welche die gemeinsamen Gruppencharaktere der oberflächlichen Epitheliome aufweisen. Schematisch entwickeln sich die verschiedenen Phasen der Gruppe in folgender Weise: 1. Einwirken des carcinogenetischen Agens, das notwendige Zeit hindurch auf empfänglichen Boden einwirkt usw. 2. Evtl. sehr lange Latenzperiode, 10, 20 Jahre und mehr. 3. Eventuelles Auftreten von Gelegenheitsursachen, etwa Traumen. 4. Entwicklung des Epithelioms uni- oder multizentrisch. Drei verschiedene Modalitäten sind möglich: 1. Entwicklung des E. auf dem Boden einer anderen Dermatose, wie Psoriasis, Seborrhöe und dann die präcanceröse Dermatose. 2. Entwicklung eines präcancerösen Zustandes als integrierender Bestandteil des Neoplasmas, wie bei der Bowenschen und Pagetschen Krankheit. 3. Entwicklung des Epithelioms auf anscheinend gesunder Haut. Die Krankheitsherde können verschiedengestaltig sein: I. Kongestionierte Herde, II. infiltrierte Formen, III. papillomatöse, IV. squamöse, V. feuchte exsudative, VI. erosive, VII. ulceröse,

VIII. cicatricielle, IX. atrophische, X. neoplastische Herde. Differentialdiagnostisch kommen vor allem in Betracht: 1. die verschiedenen Formen der Hautsyphilide vom papulösen, papulo-squamösen, papulo-nodösen, nodulo-ulcerösen Typus; 2. Herde von Lupus planus, planem Boeckschen Sarcoid, Lupus erythematosus; 3. die Psoriasis, 4. atypische Lichen-planus-Herde, bes. solche von annulärer Form; 5. atrophische, papulo-squamöse, ulceröse Formen verschiedener Genese. *Juliusberg.*$_{o}$

Verletzungen:

Fisher, David, and Myron Snell: Treatment of shock with glucose infusions and insulin. (Behandlung von Schock mit Injektionen von Glucose und Insulin.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **83**, Nr. 24, S. 1906—1908. 1924.

Bei Schockzuständen sei es infolge von Trauma, Blutverlust oder Überanstrengung empfehlen die Verff. Glucose intravenös und gleichzeitig Insulin subkutan zu geben. Sie berichten selbst über 3 günstig verlaufende Fälle. Eine wissenschaftliche Grundlage für die Verordnung von Glucose bei Schockzuständen ist gegeben. So wurde bei 4 erschöpften Marathonläufern vor einiger Zeit ein sehr niedriger Blutzuckergehalt gefunden gegenüber dem normalen Blutzuckergehalt der übrigen sich wohl befindlichen Marathonläufer. Glucose kann nicht rasch genug und genügend von den geschädigten Körperzellen aufgenommen werden. Insulin oxidiert nun Glucose. Die Einführung von Insulin befördert demnach eine rasche Oxidation der gegebenen Glucose und führt so rascher die notwendige Energie zu. Weitere Untersuchungen werden angeregt.

Es werden empfohlen zur Injektion 500—1000 ccm 10proz. Glucose, die langsam in die Vene einfließen sollen. Ferner Insulin eine Einheit U—20 auf 3 g Glucose. Die Insulinmenge soll in 2 Hälften gegeben werden, die erste Hälfte 5 Min. nach Beginn der Glucoseeinführung und die zweite Hälfte am Ende der Glucoseeinführung. Ist der Glucosegehalt des Urins sehr stark, so müssen weitere Insulinmengen zugeführt werden. Da Glucose Flüssigkeit dem Körper entzieht, sorgen die Verff. außerdem für subcutane oder rektale Flüssigkeitszufuhr.

Gustav Rosenburg (Frankfurt a. M.).

Nietlispach, Walter: Insektenstich und Unfall; an Hand des Materials der Schweizer Unfallversicherungsanstalt in den Jahren 1920 und 1921 (1785 Fälle). Rev. suisse des acc. du travail Jg. **19**, Nr. 1, S. 1—13. 1925.

Die Schweizerische Versicherungsanstalt Luzern (Suval) hatte in den Jahren 1920 und 1921 zusammen 1785 Fälle von Insektenstichen, die als Unfall gemeldet waren, zu entschädigen. Wenn man berücksichtigt, daß während des gleichen Zeitraums 540 Fälle von Malleolarfraktur und 542 Fälle von Radiusfraktur zur Anzeige kamen, so kann man sagen, daß der Insektenstich zu den häufigen Unfällen gerechnet werden muß. Primäre Infektion durch den Insektenstich selbst ist viel seltener, als man im allgemeinen anzunehmen geneigt ist, natürlich mit Ausnahme des durch Stiche von Kleiderläusen übertragenen Flecktyphus bzw. der durch Anopheles übertragenen Malaria. Sehr viel häufiger ist die sekundäre Infektion durch den kleinen Stichkanal. Es scheint aber, daß auch das Insektengift allein ohne Infektion mitunter zu schweren Schädigungen, ja zum Tode führen kann. Verf. führt hierfür einen Fall aus Rußland an, wo ein Wanderer durch Mückenstiche getötet sein soll. Die Unfälle nehmen mit der Hitze und Trockenheit zu, im Juli wird immer die Höchstzahl erreicht. *Zillmer* (Tempelhof).

Ravdin, I. S., and L. K. Ferguson: The early treatment of superficial burns. (Frühbehandlung oberflächlicher Verbrennungen.) (*Serv. div. B, univ. of Pennsylvania hosp., Philadelphia.*) Ann. of surg. Bd. **81**, Nr. 2, S. 439—456. 1925.

Schwere Verbrennungen 3. Grades sind am gefährlichsten für ganz alte und ganz junge Individuen; nach einer Statistik von Blumenau über 186 Verbrennungen bei Kindern trat in 42% der Fälle der Tod innerhalb der ersten 24 Stunden ein (Symptome des Schocks); in den nächsten 2—4 bagen bekommt das Krankheitsbild toxämischen Charakter (33% Todesfälle). Die verschiedenen Theorien zur Erklärung des Symptomenkomplexes der schweren Verbrennung ordnet Verf. in 4 Klassen ein, 1. solche, welche die Ursache in einer Dysfunktion der Haut suchen, 2. des Gefäßsystems, 3. des Nervensystems, 4. des Blutes selbst. In bezug auf die Behandlung bevorzugt die ältere Schule Verbände mit Salben unter Zusatz von verschiedensten Antisepticas; später wandte man sich einer offenen Behandlung zu oder Verbänden mit Kompositionen von Paraffin mit Harz. Das „Problem" der Behandlung suchte folgende Faktoren zu berücksichtigen: 1. die des primären Schocks (Herzstärkung, Schmerzstillung), 2. die der sekundären Toxämie einmal durch Mittel zur Verhütung der Resorption, dann durch Eliminierung der Toxine, endlich durch direkte Zerstörung der Toxine. Die Methode Robertson besteht darin, daß entsprechend Ausdehnung der Hautzerstörung und Eindringen der

toxischen Stoffe in den Kreislauf das Blut entfernt und durch Transfusion ersetzt wird; ein anderes Moment ist die Bekämpfung des Schmerzes, was durch Verbandstoffe mit $1^1/_2$ proz. Novocain erreicht wird. Die Entfernung der total zerstörten Haut bzw. des Inhaltes der Brandblasen als Entstehungsort der Toxine ist bald unter Allgemeinnarkose zu machen und eine Anregung der tüchtigen Durchschwemmung des Körpers zu erstreben durch reichliche Zufuhr von Flüssigkeit. Auftreten von Toxinen im Urin ist ein oft beobachtetes Symptom, was durch intravenöse Injektionen und Klystiere von Magnesiumsulfat bekämpft wird; die entgiftende Kraft der Leber soll durch eine Kost mit reichlich Kohlenwasserstoffen erhöht werden; auch Einspritzung von kleinsten Mengen Extrakts aus dem zerstörten Gewebe ist versucht worden. Die Behandlungsweise des Verf. war folgende: Alle Kleidungsstücke werden entfernt und der Patient unter einen elektrischen Heißluftkasten gebracht, die verbrannten Partien mit Gaze bedeckt, die mit $^1/_2$ proz. Novocainlösung getränkt sind unter Zusatz von 10 Einheiten Adrenalin 1 : 1000 pro Unze Novocain; nach Erholung vom Schock Entfernung der verbrannten Haut unter Äthernarkose. Beibehaltung des Novocains 48—96 Stunden; später alle 3 Stunden Spray mit einer frischen 2 proz. Lösung von Dichloramin. Bei Krustenbildung tägliche Bäder. Bei leichteren Verbrennungen Einpackungen mit Normalkochsalzlösung. Bei Toxämie Entblutungstransfusion mit bemerkenswertem Erfolg. Ausbluten durch Mediana basilica, Einführen durch Saphena, bei Auftreten von Granulationen baldige Transplantation nach Thiersch. 15 Skizzen der verbrannten Gebiete zeigen die Schwere der Fälle. Nie Auftreten von Nephritis; jedesmal wurde das verbrannte Gebiet excidiert; nur ein Todesfall bei einem 2 jährigen Kinde, sonst Heilung. *Scheuer* (Berlin).

Natorp, Werner: Beiträge zur Frage der Unfälle durch elektrischen Strom. (*Chirurg. Klin., Magdeburg-Altstadt.*) Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. **23**, H. 3, S. 306 bis 336. 1924.

Über $^2/_3$ der elektrischen Unfälle werden durch den hochgespannten Wechselstrom verursacht. Rund die Hälfte der Unfälle durch elektrischen Strom endet tödlich; etwa 44% hatte dauernde Erwerbsbeschränkung zur Folge. Über 80% der Verunglückten sind an ihrem Unfall selbst schuld. Die Selbstmorde durch Elektrizität nehmen zu. — Mitteilung einiger Krankenbeobachtungen nach elektrischen Unfällen (Mononeuritis des Nerv. cutan. fem. lat. und frisches Ulcus des Intenstinaltraktus), teilweise mit tödlichem Ausgang. Eröterung allgemeiner elektropathologischer Fragen. Die Ausführung der künstlichen Atmung ist das wichtigste Erfordernis bei einem elektrischen Unfall. Das pathologische Geschehen beim elektrischen Unfall ist vielleicht von einer primären Schädigung des Gefäßnervensystems aus aufzufassen. *Reichardt* (Münster i. W.).$_o$

Lane, W. Arbuthnot: The treatment of fractures. (Über Frakturbehandlung.) Med. journ. a. record Bd. **121**, Nr. 5, S. 261—263. 1925.

Seit einer Umfrage der British Medical Association im Jahre 1911/12 nach den Frakturbehandlungsmethoden ist eine den jungen Arzt verwirrende Uneinheitlichkeit und Vielseitigkeit in der Therapie zu bemerken. Bei der Behandlung muß man sich vor Augen halten, daß „das Skelett die Krystallisation der Kraftlinien darstellt". Gute Reposition und Dauerretention zugleich mit der Möglichkeit die Gelenke zu bewegen, sind erforderlich. Ein das Umhergehen wenig störender Apparat, der dies leistet, ist der Extensionsapparat von Hoefftcke. Zur Erhaltung der Reposition bei schwierigen geschlossenen Brüchen sind die Laneschen Platten in ihrer Originalausführung das einfachste und sicherste Mittel; alle späteren komplizierenden Modifikationen brachten keine Verbesserung. Bei komplizierten Wunden, besonders bei den Kriegsverletzungen, sind diese Platten nicht oder doch erst dann anwendbar, wenn jede Möglichkeit eines Infektionsrezidives geschwunden ist. Knochenlücken sind durch ausgiebige Verwendung von Knochenbolzen zu füllen; eine gute Fixierung ist erforderlich; auf das diesbezügliche Werk von Gillies und Pickerill wird hingewiesen. *Pröbster* (Berlin-Dahlem).

Del Torto, Pasquale: Azione delle tossine piogene sul consolidamento delle fratture. (Bedeutung der Toxine eitererregender Bakterien für die Heilung von Knochenbrüchen.) (*Istit. di clin. ortop., univ., Napoli.*) Ann. ital. di chirurg. Jg. **3**, H. 12, S. 1085—1104. 1924.

Verf. zählt die Methoden auf, die man zur Erzeugung eines kräftigen Callus angewendet hat. Ausgehend von der Beobachtung, daß bei chronisch verlaufenden Osteomyelitiden sich besonders dicker und fester neuer Knochen bildet, hat Verf. an Kaninchen Versuche mit Endotoxinen von Staphylokokken angestellt. Die Erfahrung zeigt, daß lebende Bakterien den Knochen zur Nekrose bringen, während ihre Toxine

einen produktiven Reiz auf das Periost ausüben. Bei den Tieren wurde der Radius frakturiert. Ein Verband erübrigte sich, da die Ulna genügend schient. Nach 2—4 Tagen wurde mit den Einspritzungen begonnen, die bis zu 9 ausgeführt wurden. Er bediente sich eines Staphylokokkenstammes von einer chronischen Osteomyelitis 1 St. bei 60—63° gehalten, dann wurde 0,5% Carbol zugesetzt. Erst wurden geringe Dosen, später, da diese gut vertragen wurden, größere, 200—250 Millionen Keime in 1/2 ccm, eingespritzt. Wiederholung nach 5—10 Tagen. Im Blut trat eine Vermehrung der neutrophilen, polynucleären Leukocyten ein. Immer trat eine schnellere Callusbildung auf. Schon nach einer Einspritzung war manchmal der Knochen fest. Die Knochenbildung ging vom Periost aus vor sich. Auch die Verkalkung kam schneller zum Abschluß als bei den Kontrolltieren. Der Unterschied ist besonders in den ersten 20 Tagen augenfällig. Schädigungen sind durch die Injektionen nie eingetreten. *Brüning.*

Kölliker, Th.: Die Amputationen und Exartikulationen unter besonderer Berücksichtigung des Kunstgliederbaues. Für Ärzte und Studierende. Leipzig: Johann Ambrosius Barth 1925. 68 S. G.-M. 2,70.

Das kleine Buch ist gewissermaßen eine Ergänzung der gebräuchlichen Operationslehrbücher, in denen die Anforderungen des Kunstgliederbaues mitunter überhaupt nicht berücksichtigt werden oder nur kurz gestreift werden. Nun ist aber die Zusammenarbeit von Operateur und Prothesenhersteller äußerst wichtig; schon bei der Vornahme des chirurgischen Eingriffes ist Bedacht auf das später zu verordnende Kunstglied zu nehmen. Verf. bespricht die einzelnen Operationsmethoden hinsichtlich ihrer Technik, ihres Wertes und der erforderlichen Prothesen. Ausgezeichnet ist das kleine Werk durch seine Kürze und Klarheit. Allen Ärzten, die mit Amputierten zu tun haben, wird es ein willkommener Ratgeber sein.
Zillmer (Berlin-Tempelhof).

Radiologie, Höhensonne, Elektrotherapie:

Zweifel, E. H.: Über Vermeidung von Röntgenschädigungen. (*88. Vers. d. Ges. dtsch. Naturforscher u. Ärzte, dtsch. Röntgen-Ges., Innsbruck, Sitzg. v. 24.—26. IX. 1924.*) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. **32,** Kongreßh. 2, S. 36—37. 1925.

Röntgenkater der Kranken und Strahlenschädigungen des Hilfspersonals lassen sich am besten durch die sog. Bestrahlungsbleikästen vermeiden, welche alle nicht für die Bestrahlung nötigen Strahlen abfangen. *Grashey* (München).

Siedamgrotzky, Kurt: Über das Verhalten der Hautcapillaren im röntgenbestrahlten Gebiet (*Chirurg. Univ.-Klin., Charité, Berlin.*) Strahlentherapie Bd. **19,** H. 1, S. 84 bis 125. 1925.

S. untersuchte an Kranken der Röntgenabteilung und in einigen Tierversuchen durch Adrenalininjektion die Kontraktionsfähigkeit, durch Betupfen mit Senföl das Dilatationsvermögen, sowie durch Injektion von Morphium und Coffein die „lymphagoge Reaktion“ der Capillaren bestrahlter und nicht bestrahlter Hautbezirke und kam zu folgenden Ergebnissen: 1. Durch Belastung der Haut mit 1 HED oder weniger wird am Capillarsystem der Haut hinsichtlich der Kontraktilität und Durchlässigkeit der Wandung eine schwere Schädigung gesetzt; 2. eine anfängliche Steigerung der Kontraktionsbereitschaft geht nach dem Auftreten der Pigmentation in eine Herabsetzung der Kontraktions- und Dilatationsfähigkeit über, die auf einer direkten Schädigung der kontraktilen Elemente der Capillarwand beruht und noch nach Jahren nachweisbar ist; 3. ebenso erfährt die Durchlässigkeit der Capillarwand nach anfänglicher Steigerung eine Herabsetzung, die auf eine Schädigung zurückzuführen ist. Auf Grund dieser Befunde, die in Protokollen mitgeteilt sind, ist S. geneigt, alle Spätveränderungen nicht nur der Haut, sondern auch anderer Organe durch die Gefäßschäden zu erklären. — Einzelne klinische Erfahrungen speziell über sog. Spätschäden werden erwähnt, und die Literatur besprochen. *V. Hoffmann* (Köln).

M'Crea, E. D., B. A. M'Swiney, J. W. Morison and J. S. B. Stopford: The normal movements of the stomach. (Die normalen Magenbewegungen.) (*Dep. of physiol. a. anat., univ., Manchester.*) Brit. journ. of radiol. Bd. **30,** Nr. 295, S. 48—67. 1925.

Die Verff. haben in einer größeren Versuchsreihe durch kombinierte, direkte und Röntgenuntersuchung die Bewegungen des Magens beim Kaninchen, Hund, der Katze

und den Menschen festzustellen gesucht. Die direkte Untersuchung geschah beim eröffneten Bauch, dessen Därme in Ringerlösung schwammen. Funktionell teilen sie danach den Magen ein in das ruhende Resorcin: Fundus und anliegender Teil des Corp. und den distalen motorischen Teil, den Rest mit der Pars pylorica. Eine anatomische Grenze trennt diese funktionellen Bezirke nicht. Die Incis. angul. bestimmt diese Grenze. Eine Reihe früherer Autoren betrachteten das motorische Segment des Magens als in zwei abgegrenzte funktionelle Bezirke geteilt, deren jedes verschieden ist in seinen Bewegungen und unabhängig vom anderen zu arbeiten die Fähigkeit besitzt; andere bezeichneten das motorische Segment als ein funktionelles Ganzes, das durchweg nur eine Form der Bewegung zeigt. Der erste, zweiphasige Typ wurde von den Verff. beim Menschen, Hund und Kaninchen am häufigsten gefunden. Der einphasige Typ wurde am Katzenmagen gefunden. Gelegentlich aber fanden sich bei Mensch, Katze und Kaninchen beide Bewegungstypen. Die Bewegungen des Corp. ventr. und des Pars pyl. können gelegentlich verschiedene Rhythmen aufweisen. *Ernst O. P. Schultze.*

Grauhan: Die Tumorniere im Röntgenbild. (*Chirurg. Klin.*, *Kiel.*) Zeitschr. f. urol. Chirurg. Bd. **17**, H. 1/2, S. 1—26. 1925.

Küster berechnete den Prozentsatz der nicht palpablen Nierentumoren der Erwachsenen mit 40%; da aber heute noch der palpatorische Nachweis das einzige ausschlaggebende Kriterium für die Diagnose der Nierengeschwulst ist, müssen wir trachten, die anderen diagnostischen Hilfsmittel auszubauen. Verf. liefert einen Beitrag zur pyelographischen Diagnostik, der uns das Schattenbild bei Nierentumor geläufiger machen soll. Er verglich systematisch das am Lebenden gewonnene Pyelogramm mit dem Pyelogramm der exstirpierten Niere; letzteres zeigt natürlich sicherer als das Pyelogramm des Kranken die diagnostischen Möglichkeiten, welche auf diesem Wege erreichbar sind. Zum Schluß wurde das Pyelogramm der exstirpierten Niere auch mit dem durch Formalinauffüllung gehärteten uud dann aufgeschnittenen Präparat verglichen. Die vergleichenden Bilder zeigten, daß keine Geschwulstniere ein nach Form und Lage völlig normales Pyelogramm gab; die Veränderung ist aber nur in einem Teil der Fälle so unmittelbar durch die Geschwulst verursacht, daß eine Diagnose allein aus dem Röntgenbild möglich erscheint. Die Forderung einer Frühdiagnose der Nierengeschwülste kann durch die Pyelographie nur sehr bedingt erfüllt werden. *Pflaumer.*

Holst, L. v.: Die Spondylitis nach Fleck- und Rückfallfieber im Röntgenbilde. (*Röntgenabt.*, *1. Militärkrankenh.*, *Moskau.*) Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. **46**, H. 3, S. 321—372. 1925.

Die Spondylitis beim Fleck- und Rückfallfieber setzt ungefähr gleichzeitig im Laufe der ersten 2 Wochen nach der Entfieberung ein, selten später bis zu 4 Monaten. Sie beginnt mit in die Beine ausstrahlenden Schmerzen meist in den Lendenwirbeln, die sehr heftig sein und die Kranken vollständig bewegungsunfähig machen können, aber schnell wieder verschwinden, sodaß schon nach 1—2 in schwersten Fällen erst nach 6 Monaten die Gehfähigkeit wiederhergestellt ist. Zu den Schmerzen gesellen sich Paresen und Lähmungen, sowie Kontrakturen, in deren Gefolge auch Kyphosen und Skoliosen auftreten können. Traumen können in der Auslösung der Symptome eine Rolle spielen, ebenso wie eine wiederholte Infektion. Am häufigsten ist der 3. L. W., dann der 2. und der 4. betroffen. Im Röntgenbilde erkennt man vor allem Verschmälerung der Zwischenwirbelscheiben, geringe Veränderungen der Körper (herdförmige Aufhellungen und geringe Abflachungen, bisweilen bei asymmetrischem Sitz des Herdes auch Keilformen), Bildung von knöchernen Spangen, die die erkrankte Zwischenscheibe überbrücken und manchmal nur in unregelmäßig geformten Knochenauflagerungen bestehen können. Path.-anatom. handelt es sich wahrscheinlich um einen osteomyelitischen Prozeß, der vom Wirbelkörper schnell auf die Scheibe und die paravertebralen Gewebe übergreift und der beim Rückfallfieber meist durch den Bac. paratyphi hervorgerufen wird. Die Erkrankung stimmt klinisch und röntgenologisch vollständig mit der posttyphösen Spondylitis überein, unterscheidet sich aber von der tuberkulösen

durch die stärkere Beteiligung der Zwischenwirbelscheibe, das Fehlen scharf gezeichneter Herde und die charakteristischen Spangenbildungen, die der Verf. als „Selbsthilfe" deuten möchte, da nach ihrer Ausbildung der Prozeß zum Stehen zu kommen pflegt.

Sievers (Leipzig).

Harth, F.: Über Osteochondritis deformans juvenilis coxae (Perthes-Calvé-Legg). Monographie 1924. (Griechisch.)

Verf. bespricht die Krankheit hauptsächlich vom röntgenologisch-differential diagnostischen Standpunkt und erörtert kritisch die Beziehungen dieser zur Köhlerschen und Schlatterschen Krankheit. *Mermingas* (Athen).

Philips, Herman B.: Syphilitic arthritis, with particular reference to some new phases of Roentgen diagnosis. (Gelenklues mit besonderer Rücksicht auf neue röntgenologische Untersuchungen.) (*Hosp. f. joint. dis., New York.*) Americ. journ. of surg. Bd. **39**, Nr. 2, S. 31—36. 1925.

Verf. weist auf die häufige Verfehlung der richtigen Diagnose hin und auf die Schwierigkeit, da bisweilen (10%) keine positive Wassermannreaktion im Blut nachweisbar ist. Robert und Tischer sahen noch höhere Prozentsätze, Nichols sogar 50%. Poehlmann fand sogar negative Gelenkpunktatreaktion. Oft mußte früher die Diagnose ex juvantibus gestellt werden. Vielfach in verschiedensten Ebenen oft wegen Verdacht auf Fraktur oder sonstige Erscheinungen vorgenommene Röntgenbilder führen den Verf. zu der Ansicht, daß die Gelenklues ganz typische Befunde an den Gelenkrändern und dem Knochengewebe zeigt, welche die Diagnose festlegen; allerdings muß eine große Sorgfalt und Erfahrung im Lesen solcher Bilder auch unter den praktischen Ärzten gefordert werden; auch die Lehrbücher der bekanntesten Autoren enthalten nichts von diesen Dingen. 200 Fälle von Gelenklues wiesen in 35% Gelenkrandbefunde, 75% Knochen- und 10% Gelenk- und Knochenbefunde im Röntgenfilm auf. Eine Unterscheidung, ob kongenitale oder aquirierte Lues vorliegt, ist nicht möglich. Als charakteristische Befunde neben den bekannten klinischen Symptomen finden sich periostitische Randverdickungen gerade da, wo Knorpel und Periost zusammenstoßen. Eigentliche Gelenkknochenveränderungen finden sich nicht bei der synovialen Form der Gelenklues, sondern bei der einfachen und destruierenden osteoarthritischen Form. Hier ähneln die Röntgenbilder denen der beginnenden Gelenktabes, doch trennt der Nervenbefund beide Erkrankungsformen. Die beigefügten Röntgenbilder lassen die geschilderten Feinheiten nur undeutlich erkennen.

H. Engel (Berlin).

Runström, Gösta: Experiences of the final results in Roentgen treatment of tuberculous lymphomata. (Erfahrungen über Endresultate der Röntgenbehandlung tuberkulöser Lymphome.) (*Röntgendep. Seraphimer hosp., Stockholm.*) Acta radiol. Bd. **3**, H. 6, S. 486—491. 1925.

Runström hat das Material Ferrells aus den Jahren 1911—21 an tuberkulösen Lymphomen, die mit Röntgenbestrahlung behandelt sind, nachuntersucht. Die Resultate sind bei 18 Fällen einfache Hyperplasie, 41 solchen mit Periadenitis und 86 mit Zerfall und evtl. Fisteln in 40% symptomlose Heilung, 50% zeigen kleine Drüsenreste, 9,5% sind nach einem Rezidiv vollkommen ausgeheilt. 1 Fall behielt seine Fistel. — Hautveränderungen sind in 17% der Fälle aufgetreten — Atrophie und Teleangiektasien. — Diese können aber jetzt durch Beschränkung der Dosen und der Behandlungszeit vermieden werden. Es werden empfohlen 4—6 Serien mit Einzeldosen $^1/_5$—$^1/_3$ H.E.D. Funkendistanz 39 cm. Haut-Focus-Distanz 30 cm, 4 mm Aluminium oder 0,5 Kupfer oder Zink. *Ernst O. P. Schultze* (Berlin).

Nielsen, Ejnar: Ein Fall von mit Röntgenstrahlen untersuchtem und behandeltem Papilloma psammosum peritonei. (*Röntgenklin., Bispebjerg hosp., Kopenhagen.*) Ugeskrift f. laeger Jg. **87**, Nr. 8, S. 193—194. 1925. (Dänisch.)

Bei Gelegenheit einer Haemotocelen-Operation und Salpingektomie fand sich bei einer 38jährigen Frau ein unregelmäßiger, kindskopfgroßer Tumor aus atheromatösen Massen im kleinen Becken, der weitmöglichst exstirpiert wurde und die mikroskopische Diagnose Psammom ergab. $^1/_4$ Jahr später Rezidivoperation mit Wegnahme des Uterus. Röntgenaufnahme hatte den kalkreichen Tumor erkennen lassen. Die eingeleitete Röntgenbestrahlung hat bis jetzt außerordentlich günstig gewirkt, doch ist die Zeit zu kurz, um über die Dauerprognose ein Urteil abgeben zu können. *Draudt* (Darmstadt).

Jentzer, Albert: Le traitement du cancer de l'œsophage à l'aide du porte-radium automatique. Ses résultats. (Die Behandlung des Speiseröhrencarcinoms mit Hilfe eines automatischen Radiumträgers. Die Resultate.) Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. 8, Nr. 12, S. 529—542. 1924.

An der Hand von 16 eigenen Fällen wird zunächst darauf hingewiesen, daß die Gastrostomie bei Carcinom der Speiseröhre keine Vorteile bringt, wie dies auch Guisez (vgl. dies Zentro. 28, 135 u. 30, 674) betont. Bei vollkommener Schluckunfähigkeit wird das Leben nur um wenige Wochen verlängert, da die Kranken in diesem Stadium so wenig widerstandsfähig sind, daß sie auch nicht den geringsten Eingriff vertragen. Nur beim Carcinom der Kardia ist eine vorausgehende Gastrostomie nötig, um das Radium mittels einer Haltekette auch von unten fixieren zu können, da infolge des bei dem Kardiacarcinom stets vorhandenen Spasmus das Radium nicht am Carcinom einwirken kann, wenn es nicht exakt fixiert ist. Der automatische Radiumträger besteht im wesentlichen in einem Seidenfaden, der die erforderliche Länge hat, um das Röhrchen an das Carcinom heranzubringen und der an einem Zahn befestigt wird. Beim Carcinom der Kardia wird das Radium erst von oben, dann von unten und zuletzt in die Mitte eingeführt, je 24 Stunden lang. Die Bestrahlung dauert in allen Fällen 72 Stunden. Während der Bestrahlung (34 mg 100% Radiumbromis — 18 mc in 1,25 mm Silber) wird der Kranke nur per rectum ernährt, die bei Carcinom oft vorhandene Oesophagitis wird durch vorausgehende Spülung möglichst behoben. Der Sitz des Carcinoms wird durch die Röntgenuntersuchung bestimmt. Die Oesophagoskopie wird wegen der damit verbundenen Qualen abgelehnt. Hinsichtlich der Bestrahlungsfolgen wird die Möglichkeit der Perforation in Trachea und Bronchien infolge der Einschmelzung durch die Gammastrahlen zugegeben. Auffällig ist die durch das Radium bedingte Erweiterung, die von 18 auf 35 gesteigert werden kann. Die Gesamterfolge sind ermutigend, wenn auch nicht so gut wie die von anderen Autoren veröffentlichten. In einem Falle fand sich bei der Sektion im Oesophagus kein Carcinom mehr (Tod infolge Metastasen). In keinem Falle blieb das Leben länger als 1 Jahr erhalten, doch war die Schluckfähigkeit eine gute, so daß die meist schmerzfreien Patienten an Gewicht zunehmen konnten. *Strauss.*

Nainberg, M. A.: Zur Behandlung der gonorrhoischen Arthritiden mit Diathermie. (*Physiatr. Klin. d. Staatl. klin. Inst., Kasan, Leiter: Doz. Kljatschkin.* Kasanskij Medizynskij Journal Nr. 9, S. 953—964. 1924. (Russisch.)

Unter 580 Arthritiden, die in der Klinik behandelt worden sind, konnte eine gonorrhoische Ätiologie nur 11 mal, d. h. in 2%, festgestellt werden, davon 7 mal bei Männern und 4 mal bei Frauen. Es handelte sich 6 mal um Knie-Monarthritiden, 2 mal um Schulter-, 1 mal um Ellbogenarthritis. 1 mal waren die metacarpal-phalang. Gelenke betroffen, 1 mal handelte es sich um eine Polyarthritis. Die Kraft des Stromes schwankte zwischen 0,5 und 1,5 Amp., die Sitzungen dauerten je 20 Min. Auf Grund seiner Resultate, die in allen 11 Fällen durchweg befriedigend ausfielen, schließt sich Verf. den aktivsten Anhängern der Diatermie an und steht für deren möglichst frühe Anwendung. *E. Banner-Voigt* (St. Petersburg).

M'Kenzie, Dan: Diathermy in the removal and treatment of pharyngeal cancer. (Die Verwendung der Diathermie in der Behandlung des Pharynxcarcinoms.) Brit. journ. of radiol. Bd. 30, Nr. 294, S. 9—18. 1925.

Die koagulierende und bactericide Wirkung der Diathermie auf das Gewebe lassen diese Methode zur Entfernung von Geschwülsten im Pharynx besonders geeignet erscheinen. Operable Tumoren werden im Gesunden mit dem Diathermiemesser umschnitten und dann von dem Untergrunde abgetrennt, inoperable Geschwülste werden kauterisiert, und benachbarte befallene Drüsen werden durch Einführung der Diathermienadel zur Koagulation gebracht. 6 Patienten, von denen einer noch in Behandlung ist, werden aufgeführt; bei 5 ist eine wesentliche Besserung, oft eine jahrelange Rezidivfreiheit eingetreten. Die Narbenbildung ist gut, Verjauchung der Wundfläche, wie sie nach Entfernung mit dem Skalpel gewöhnlich ist, mit anschließender Sepsis, vermeidet diese Methode. *Carl* (Königsberg i. Pr.).

Spezielle Chirurgie.

Kopf.

Hirnhäute, Gehirn, Gehirnnerven:

Hofmann, Lotar: Beiträge zur Lehre von den Schläfelappenabscessen. (*Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkrankh., Wien.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. 58, H. 12, S. 1061—1107. 1924.

Verf. bringt in seiner eingehenden Arbeit Neues über Form, Lage und Ausbreitung der Abscesse an der Hand von Literaturfällen und einer genauen Untersuchung von 6 operierten und obduzierten Fällen (Krankengeschichten, genaue makroskopische

und mikroskopische Untersuchung) aus der pathologisch-anatomischen Sammlung der Klinik Neumann. Bewährt hat sich bei diesen letzteren die Erdheimsche Methode der Hirnsektion: das in Formol gehärtete Gehirn wird in 2—3 cm dicke frontale Scheiben zerlegt. Das Resultat seiner Untersuchungen ist folgendes: Die Lage und Ausbreitung der Abscesse ist eine gesetzmäßige, bedingt durch die Lokalisation der Einbruchspforte und durch die Struktur des Gehirns, wobei die Gefäßverteilung eine wesentliche Rolle spielt. Der meist birnförmig gestaltete, stets dem Unterhorn zuschreitende Absceß breitet sich gefäßbezirkweise in der Marksubstanz ungehindert aus, während er in der Rinde nur bei längerer Dauer vom Mark aus oder gleichzeitiger Meningitis von Mark und Dura aus fortschreitet. — Man suche bei der Operation den Absceß von der veränderten Dura aus nach medial und aufwärts durch Punktion auf und fahnde bei der Nachbehandlung, falls sich irgendwelche Anzeichen eines immerhin seltenen Nebenabscesses zeigen, auf die Gegend lateral vom Hauptabsceß im Bereich des Gyrus temporalis medius. Besser als Drain oder Docht gelingt die Absceßentleerung durch tägliche vorsichtige Spreizung, gegen die Verklebung der Absceßöffnung schützt ein dünner Dochtstreifen. *Georg Boenninghaus jun.* (Breslau).

Bescht, E.: Zur Technik der Suboccipitalpunktion. (*Rudolf Virchow-Krankenh., Berlin.*) Med. Klinik Jg. **21**, Nr. 11, S. 399—401. 1925.

Nach den an der Hand von Röntgenbildern gewonnenen Erfahrungen ist der geeignete Weg zur Suboccipitalpunktion das Eingehen am tiefsten Punkt, also an dem Boden der Suboccipitalgrube. Dieser Punkt liegt etwa in der Mitte zwischen der Protuberantia occipitalis externa und zwischen dem als Höcker vorspringenden und tastbaren Dornfortsatz des Epistropheus. Wenn man den tieferen Weg dicht oberhalb des Dornfortsatzes des Epistrophus wählt, so besteht die Gefahr, daß das von der Nadelspitze getroffene Tuberculum posterius atlantis für das Occiput gehalten wird und daß infolgedessen die Nadelspitze gesenkt und zwischen Atlas und Epistropheus hindurch in den hier gelegenen weit engeren und flacheren Subarachnoidalraum und damit in bedrohliche Nähe des Rückenmarks gelangt, was beim Eingehen zwischen Hinterhaupt und Atlas wegen der größeren und deshalb leichter zu treffenden Cisterna cerebello-medullaris nicht zu befürchten ist. Bei mageren Menschen ist das Tuberculum posterius atlantis bisweilen durch die Haut zu tasten, so daß hier die Punktion zwischen Occiput und Atlas überhaupt keine Schwierigkeiten macht. *Gutzeit.*

Ayer, James B.: Spinal subarachnoid block. Its significance as a diagnostic sign. Analysis of fifty-three cases. (Verstopfung des subarachnoidealen Raumes, ihre Stellung als diagnostisches Zeichen. Bericht über 53 Fälle.) (*49. ann. meet., Boston, 31. V. bis 2. VI. 1923.*) Transact. of the Americ. neurol. assoc. Jg. **1923**, S. 393—399. 1923.

Wenn an einer Stelle des Rückenmarkkanals ein Hindernis von einer derartigen Größe vorhanden ist, daß es den Abfluß des Liquor cerebrospinalis nach unten hin verlegt, dann ist zu erwarten, daß sich die Liquorverhältnisse oberhalb und unterhalb dieses Hindernisses verschieden gestalten. In der Tat findet sich, daß sowohl der intraspinale Druck als vor allem der Proteingehalt des Liquors ober- und unterhalb des Hindernisses ein verschiedener ist. Das ist festzustellen durch Entnahme von Liquor durch mehrere Punktionen, die an verschiedenen Stellen des Rückenmarkkanals erfolgen. Die Untersuchungen, besonders auf den Proteingehalt, sind schwierig, führen aber in einem hohen Prozentsatz der Fälle zu sicheren Schlüssen. Unter den untersuchten 53 Fällen handelte es sich 27mal um Tumoren des Rückenmarkes oder der Meningen, 8mal um Pottschen Buckel, 7mal um Wirbelverschiebungen, 7mal um subakute oder chronische Meningitiden und 4mal um auch später nicht restlos aufgehellte Fälle. Die meisten Fälle konnten durch Operation, Obduktion oder Röntgenbilder kontrolliert werden. In 12 Fällen bestand nur unvollkommene Verstopfung des Kanals. Dagegen wurde in 104 Fällen die Wegsamkeit des Wirbelkanals mit der beschriebenen Methode festgestellt und später auf andere Weise bestätigt. Wertvoll ist die Methode, um festzustellen, ob eine Querschnittsläsion des Rückenmarks auf intramedulläre Prozesse

oder einen von außen auf das Rückenmark wirkenden Tumordruck oder Einfluß zurückzuführen ist. Durch an verschiedenen Stellen durchgeführte spinale Punktionen läßt sich die Höhe einer Rückenmarkkompression genau bestimmen. *Ruge* (Frankfurt a.O.).

Cozzaglio, Gabriele: La sindrome a tipo cerebellare nei tumori cerebrali di una presunta localizzazione cerebellare. Contributo clinico e anatomo-patologico. (Das Kleinhirnsyndrom bei Tumoren des Großhirns.) (*Clin. neurol., univ., Roma.*) Neurologica Jg. **41**, Nr. 3, S. 165—172. 1924.

Der 31jährige Patient erkrankte an Kopfschmerzen, Erbrechen, Sehstörung, Schwäche und Parästhesien in den Beinen. Er hatte einen Anfall mit Bewußtseinsverlust ohne Krämpfe. Bei der Untersuchung fand sich Asynergie cérébelleuse, cerebellare Störungen in der linken oberen Extremität, leichte Parese des linken Beins, fehlender ASR und sehr schwacher PSR links, Oppenheim links, leichte Abducens- und Facialisparese rechts. Exitus nach Insult. Bei der Obduktion fand sich eine große Echinokokkencyste im rechten Hinterhauptlappen mit starker Kompression des gleichseitigen Schläfen- und unteren Scheitellappens. Das Kleinhirn war makroskopisch intakt.

Der Autor führt das cerebellare Syndrom in diesem sowie in anderen analogen Fällen nicht auf direkte Kompression des Kleinhirns zurück, sondern auf die Kompression der temporo-ponto-cerebellaren Bahnen. So sei es auch zu erklären, daß cerebellare Symptome, die bei Großhirntumoren auftreten, immer kontralateral seien. *Erwin Wexberg* (Wien).°°

Stief, A.: Zur Kasuistik der Kavernome des Gehirns. (*Staatskrankenanst. u. psychiatr. Univ.-Klin., Hamburg-Friedrichsberg.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **93**, H. 1/2, S. 181—185. 1924.

Die Beobachtung betrifft einen 22jährigen, leicht schwachsinnigen Mann, der unter deliriöser Verwirrtheit, aber ohne klinische Anzeichen für einen Hirntumor zur Aufnahme und bald darauf zum Exitus kam. Das hühnereigroße Cavernom saß in der Gegend des Türkensattels und erstreckte sich ins Gehirn hinein. Es bestanden deutliche Verbindungen mit Ästen der A. cerebri anterior, andererseits auch mit Venen. Im umgebenden Hirngewebe fiel, abgesehen von starker Gliareaktion, eine außerordentliche Vermehrung von Capillaren auf, deren Wände und Umgebung vielfach mit Kalk inkrustiert sind. Diese anatomischen Befunde sowohl wie die Geringfügigkeit der klinischen Störungen, die auch in anderen einschlägigen Fällen beobachtet wurden, hängen mit dem sehr langsamen Wachstum solcher Cavernome zusammen. *Fr. Wohlwill* (Hamburg).°°

Bertolotti, Mario: Tumore dell'acustico, diagnosi e conferma operatoria. (Saggio di clinica radiologica.) (Acusticustumor, Diagnostik und operative Bestätigung. [Klinisch-radiologische Studie.]) (*Istit. radiol. osp. magg., Torino.*) Riv. oto-neuro-oftalmol. Bd. **1**, H. 6, S. 441—470. 1924.

Die ausführliche, mit reichen Literaturstudien ausgeführte Studie kommt einer kleinen Monographie über Geschichte, Diagnostik, Klinik und Therapie der Tumoren der mittleren und hinteren Schädelgrube gleich. Besonderer Wert ist — der Stellung des Autors entsprechend — auf die radiologische Diagnostik der Tumoren des Schädelinnern gelegt. Es ist bedauerlich, daß die reproduzierten Röntgenogramme für den Nichtröntgenologen die Einsicht in die feinen Veränderungen, aus denen der Autor seine durch die Operation bestätigten Schlüsse zog, nicht zulassen. Eine 24jährige Volksschullehrerin erkrankt 1918 mit Geräuschen im rechten Ohr (Wasserbrodeln und Dampfstrahl). 1919 zeigen sich die ersten Gleichgewichtsstörungen: Schwanken beim Gehen, Lateropulsion, leichte Drehschwindel. 1920 Facialisparästhesien rechts, 1921 Aufhören der Menstruation, 1922 starke Abnahme der Sehkraft, 1923 fronto-occipitale Kopfschmerzen. Kleinhirnkrisen, Nackensteifigkeit. Klonische Stöße in den Gelenken der unteren Gliedmaßen bei Horizontalstreckung. 1924 transitorische Dysarthrie und Anosmie. Im Beginn handelte es sich also um eine Läsion des N. cochlearis rechts, zu welcher die des N. vestibularis und später die des N. trigeminus kam. Als 2. Phase Hirndrucksymptome, Opticusatrophie, hypophysäre Ausfallserscheinungen (Amenorrhöe). Seit 1923 treten die klassischen Kleinhirnstörungen dazu, wohl durch den direkten Druck des Tumors. Dieser mußte extracerebellar im Recessus lateralis liegen. Die genaue Lateralisation am Brückenwinkel wurde durch die Symptome von seiten

der Hirnbasis ermöglicht. Homolaterale Zeichen: rechtsseitige Schwerhörigkeit. Herabgesetzte kalorische und Drehreaktion des rechten Labyrinthes. Langsamer, nach rechts gerichteter Spontannystagmus. Rechtsseitige leichte Facialisparese. Schmerzhafte Sensationen längs der 3 Zweige des rechten Trigeminus. Verminderte Geschmacksfunktion im hinteren Drittel der Zunge rechts. Romberg nach rechts, rechtsseitige Adiadochokinesis. Kontralaterale Zeichen: Fehlen des Corneal- und Gaumenreflexes auch links. Nach links geneigte Zwangsstellung des rückwärts gebeugten Kopfes. Senkung der linken Schulter. Rascher Spontannystagmus nach links. Die Zusammenstellung und der Vergleich dieser Symptome ermöglichte es, die Diagnose eines rechtsseitigen Brückenwinkeltumors, der dem N. octavus entspringt, herauszuschälen. Gestützt und erhärtet wurde diese klinische Diagnose durch die genaue Röntgenuntersuchung, der Verf. ein eingehendes Kapitel widmet, das wohl im Original nachgelesen zu werden verdient. In seitlicher Projektion traten direkte Veränderungen am Profil der Sella turcica zutage, ebenso allgemeine Veränderungen, beruhend auf erhöhter endokranieller Spannung. Diese letzteren Veränderungen — Diastase der Schädelnähte, tiefe Impressiones digitatae, Abdruck der Sinus, Zeichen von Cerebralhernien — schlossen einen isolierten Tumor der mittleren Schädelhöhle (Hypophyse) aus. Diese Zeichen allgemeinen Hirndruckes sind eine Folge des Hydrops des III. Ventrikels, eine Tatsache, welche durch die Studien amerikanischer Autoren erhärtet, aber schon 1835 von Cruveilhier ausgesprochen wurde. Nur die unter dem Tentorium cerebelli gelegenen Tumoren vermögen einen Hydrocephalus internus und Hydrops des III. Ventrikels durch Kompression des Foramen Monroi hervorzurufen. Diese Bilder und die oben wiedergegebenen anamnestischen Daten ermöglichten die Diagnose auf einen Tumor der hinteren Schädelgrube. Nach der Statistik von Marburg und Ranzi boten von 328 nachkontrollierten endokraniellen Tumoren (Operation oder Autopsie) nur 31 einen deutbaren radiologischen Befund dar. Selten nur sind die Tumoren verkalkt, so daß sie als sichtbar auf der Platte anzusprechen sind. Meist handelt es sich um sog. unsichtbare Tumoren. Diese können sich bemerkbar machen durch die Wirkung, welche sie durch ihr Wachstum auf die Tabula interna, auf die ihnen benachbarten Teile der Schädelbasis und andere röntgenologisch sichtbare Teile des Schädelinhaltes ausüben. Das Studium dieser Veränderungen setzt eingehende, spezialistische Beschäftigung mit den Problemen der Röntgenaufnahme des Schädels und des Cerebrums voraus — ebenso schwer wie die richtige Deutung der Aufnahme ist diese selbst; Henschen sprach 1910 aus, daß die Acusticustumoren röntgenologisch sich durch Veränderungen am Meatus acusticus internus auszeichnen müßten. Schüller beschrieb 1919 an durch v. Eiselsberg operativ nachkontrollierten Fällen eine besondere Atrophie der Lamina quadrilateralis, die dünn und nach vorn umgeschlagen erschien. Aber eine lange Reihe von irrtümlichen Diagnosen brachte das Röntgenverfahren in Mißkredit. Die Arbeit des Autors und seiner Schüler galt einen geeigneten Weg zur Aufnahme dieser so schwer darstellbaren Tumoren zu finden. Verf. suchte nach einer geeigneten Methode der Projektion, um die am Porus acusticus int. und seiner Umgebung gesetzten Veränderungen einwandfrei darzustellen. Vor allem legt er Wert darauf, symmetrisch die beiden Felsenbeinpyramiden zu untersuchen. Am geeignetsten hierfür erwies sich die von Bertolottis Schüler Lupo ausgearbeitete Aufnahmetechnik, welche die Achse (Patient mit überstrecktem Kopf auf dem Rücken) von unter dem Kinn zum Wirbel benutzt. Diese und die latero-laterale Projektion von rechts nach links und umgekehrt ergaben auch im vorliegenden Fall einwandfreie Resultate. Beim Vergleich der lateralen Projektionen ergab sich rechts ein viel deutlicheres Hervortreten der cerebralen Hernien als links. Die Sella turcica viel tiefer als gewöhnlich, die Lamina quadrilateralis statt schief völlig horizontal gerichtet, usuriert und nach vorn abgebogen. Auf der submento-vertikalen Projektion ergibt sich beim Vergleich von rechts und links an der Hinterfläche der rechten Felsenbeinpyramide eine Erosion von der Größe einer kleinen Mandel, dem Eingang zum inneren Gehörgang entsprechend.

Die genauen Details sind mit Vorteil in der Arbeit nachzulesen. Auf Grund der klinischen und röntgenologischen Diagnose eines Acusticustumors am rechten Kleinhirn-Brückenwinkel wurde Patientin in die Klinik von Eiselsberg-Wien zur Operation eingeliefert. In 2 Zeiten operierte v. Eiselsberg: Erst Trepanation der Occipitalschuppe, Resektion der hinteren Wand des For. occip. magnum und des hinteren Bogens von Atlas und Epistropheus. Die stark gespannte Dura wird gespalten, Liquor unter Druck fließt ab. Ebenso erreicht man nach der Ventrikelipunktion eine beträchtliche Dekompression. Der auf 19. IV. 1924 festgesetzte 2. Eingriff, die Entfernung des Tumors, muß infolge einer abundanten Blutung verschoben werden und wird am 12. V. ausgeführt. Die Dura wird breit eröffnet, beide Kleinhirnhemisphären liegen frei, der rechte laterale Recessus wird zur Exploration angegangen. Der Tumor, etwa nußgroß, liegt in einer Kapsel, ist dem Felsenbein aufsitzend, bedeckt das Foramen lacerum rechts, sendet einen Fortsatz in den rechten inneren Gehörgang. Diese Kapsel wird eröffnet und der Tumor — wie die Untersuchung später ergibt, ein typisches Neurofibrom des Acusticus — intrakapsulär entfernt. Die Heilung erfolgt innerhalb 3 Wochen. Nach 4 Monaten konnte Bertolotti die Patientin wieder untersuchen. Die submento-axiale Aufnahme des Schädels konnte aus technischen Gründen nicht gemacht werden, doch zeigt das Bild von der Seite sehr schön die gewaltige Ausdehnung der Knochenoperation. Der linke Facialis (vor der Operation war es der rechte gewesen) ist paretisch, der rechte Mundwinkel steht in die Höhe gezogen, die Zunge weicht nach links ab, die linke Zungenhälfte leicht atrophisch. Starke Abplattung des Nackens mit Lordose der Halswirbelsäule als Operationsfolge, ebenso palpiert sich in Höhe der Cerebellargegend eine kleine nichtpulsierende Beule. Die Schwindel sind völlig verschwunden, ebenso das Abweichen nach links beim Gehen. Der weiterbestehende Spontannystagmus zeigt den gleichen Typ wie vorher; langsame Komponente nach rechts, rasche nach links lateral. Romberg negativ. Gehör rechts wie vorher vermindert, dagegen hat sich die Sehkraft sehr gehoben; rechts auf $^{3}/_{10}$, links auf $^{6}/_{10}$ mit normalem Gesichtsfeld — gegen stark eingeschränktes und fast völlige Amaurose vorher. Auch die Pupillenreaktionen sind lebhafter, ebenso ist die Sensibilität im Gebiet des N. V wieder normal geworden, nur eine leichte Hypästhesie im hinteren Drittel der Zunge rechts persistiert, ebenso die Anosmie. Die Kopfschmerzen sind verschwunden, auch die vor der Operation aufgehobene Sphincterfunktion hat sich wiederhergestellt, so daß der Darm regulär funktioniert. Ebenso hat sich nach 3jähriger Pause die Menstruation wieder eingestellt. Im ganzen genommen handelt es sich also um einen vollen Erfolg der durch von Eiselsberg ausgeführten Operation nach genauer klinischer und röntgenologischer Klärung des Falles durch den Verf. *A. Schoenlank* (Zürich).₀

Démétriades, Théodor D.: Zur Pathologie des Acusticus bei malignen Tumoren. I. Klinische Untersuchungen. (*Klin. f. Nasen-, Hals- u. Ohrenkrankh., Univ. Wien.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. 58, H. 11, S. 974—1024 u. H. 12, S. 1115—1126. 1924.

Es handelt sich um 100 Fälle, nicht das Gehörorgan betreffender Tumoren. Die Gehörgänge seien trocken, meist hypästhetisch, die Trommelfelle matt und mit verkürztem Reflex. Das Hörvermögen für die Umgangssprache sei vermindert. Die Verkürzung der Luftleitung betreffe auffallend die tiefen und mittleren Töne. Vestibulär treten Störungen wesentlich bei der Prüfung mit der von Démétriades quantitativ eingeengten Normierung der Minimalreizmethode hervor. 64% sind kalorisch untererregbar, die meisten auch rotatorisch und viele galvanisch. Je schneller der Tumor wachse, je näher er dem Ohre liege, um so stärker sei die cochleäre und die vestibuläre Untererregbarkeit. Stark anaplastische Markcarcinome zeigen sie besonders stark, Carcinome mehr als Sarkome. Es handele sich fast durchweg um mit dem Tumorsitz gleichseitige Erscheinungen. Die Veränderungen gehen in ihrer Stärke parallel mit therapeutischen Besserungen und Verschlechterungen durch Fortschreiten der Tumoren oder Auftreten von Rezidiven. Sie treten schon

zu einer Zeit noch nicht sichtbarer Kachexie auf. Sie seien die Folge toxischer Schädigung seitens der Tumoren. Nach mikroskopischen Untersuchungen seien sie durch kombinierte Erkrankung des peripheren und zentralen Acusticus bedingt; auch fänden sich schwere toxisch-kollaterale Gewebsveränderungen in nächster Nähe des Acusticusstammes. Diese Labyrinthveränderungen sollen wertvolle Dienste für Prognose und Therapie leisten. Die Einzelheiten, Deutung der Befunde und die Befunde bei einigen anderen Erkrankungen müssen im Original nachgelesen werden. *Klestadt* (Breslau).

Nase:

● **Bauer, Theodor, und Oscar Beck: Atlas der Histopathologie der Nase und ihrer Nebenhöhlen. 5. u. 6. Liefg.** Leipzig: Curt Kabitzsch 1925. 16 Taf. mit Text. G.-M. 10.—

● **Bauer, Theodor, und Oscar Beck: Atlas der Histopathologie der Nase und ihrer Nebenhöhlen. 7. u. 8. Liefg.** Leipzig: Curt Kabitzsch 1925. 16 Taf. mit Text. G.-M. 10.—

● **Bauer, Theodor, und Oscar Beck: Atlas der Histopathologie der Nase und ihrer Nebenhöhlen. 9. u. 10. Liefg.** Leipzig: Curt Kabitzsch 1925. 20 Taf. m. Text. G.-M. 10.—

Die Fortsetzung des schon mehrfach referierten Atlasses schließt sich in Form und Art würdig den vorangegangenen Lieferungen an. Es werden in Lieferung 5 und 6 die spezifischen Granulationsgeschwülste, nämlich die verschiedenen Formen der Tuberkulose, die Lues und das Rhinosklerom, sowie die gutartigen Neubildungen, Angiofibrom, Chondrom, Polypen und das Hämangiom behandelt. Lieferung 7 und 8 bringt Abbildungen von Papillomen und dann die bösartigen Neoplasmen. Vorzüglich und ausführlich werden die einzelnen Formen Sarkome geschildert. Die Lieferung 9 und 10 ist den Carcinomen gewidmet. Den Schluß bilden Mischgeschwülste und einige Abbildungen nichtspezifischer Entzündungen. Das jetzt fertig vorliegende Werk umfaßt 84 Tafeln von großer Klarheit mit instruktivem kurzen Text. Der Atlas kann jedem Facharzt für Rhinologie nur bestens empfohlen werden. *v. Tappeiner* (Rheydt).

Baldenweck, L., et J. Cuvillier: La correction de certaines difformités nasales par défaut et le procédé de J.-D. Lewis. (Die Korrektur bestimmter Nasendeformitäten infolge Defektes und das Verfahren nach J.-D. Lewis.) Arch. internat. de laryngol., otol-rhinol. et broncho-œsophagoscopie Bd. 4, Nr. 1, S. 23—30. 1925.

Verff. berücksichtigen in ihrem Aufsatz nur die Behandlung von Deformitäten, bei denen der Nasenrücken aus irgendeinem Grunde eingesunken ist, platte Nasen oder Sattelnasen. Das Verfahren nach J.-D. Lewis (vgl. dies. Zentrlo. **30**, 756) besteht in der Hauptsache darin, daß eine Celluloidplatte von der Nasenspitze aus nach oben unter der Haut entlang geführt wird. Auf der Unterseite der Nase, zwischen Nasenspitze und Lippenansatz etwa 1—1,5 cm langer Schnitt. Von hier aus subcutanes Vorgehen und Vorbereitung eines Lagers zwischen Haut und Knorpel und Knochen bis fast herauf zur Nasenwurzel. Dann Einschieben einer vorher modellierten und zugeschnittenen Celluloidplatte. Naht der kleinen Incision. Die Celluloidplatten werden in Formoldämpfen sterilisiert. Vorteile des Verfahrens: die Nasenhöhlen bleiben unberührt, daher aseptisches Vorgehen. Das Celluloid wird auffallend gut vertragen. *Gerlach* (Züllichau).

Gesicht, Mund, Rachen, Speicheldrüsen, Kiefer:

Coughlin, W. T.: A new treatment for undeveloped lower jaw. (Eine neue Methode zur Behandlung der Entwickelungshemmung des Unterkiefers.) (*St. Louis univ. school of med., St. Louis.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **84**, Nr. 6, S. 419—421. 1925.

Nach Einlegen einer festen Prothese an den Zähnen des Ober- und Unterkiefers Weichteilplastik und Durchtrennen des Unterkiefers an drei Stellen. Nach Heilung mehrere Monate später Einschieben von Periost-Knochenstücken zwischen die 3 Teilungsstellen des Unterkieferknochens. *Kaerger* (Kiel).

● **Kantorowicz, Alfred: Klinische Zahnheilkunde. Ein Lehrbuch.** Berlin: Hermann Meusser 1924. XV, 847 S. Geb. G.-M. 26.—.

Das Lehrbuch gliedert sich in Propädentik (Anatomie und Physiologie der Mundhöhle und der Zähne), allgemeine und spezielle Pathologie und Chirurgie der Mundhöhle, Lehre von den Erkrankungen der Zähne, prothetische Zahnheilkunde, Orthodontie, zahnärztiche Grenzgebiete (Nerven-, Stoffwechsel-, Nasenerkrankungen, Schulzahnpflege, Gewerbehygiene). Ein Anhang bringt klinische Untersuchungsverfahren (röntgenologische, elektrische, bakteriologische Verfahren, Harnprüfung), Übersichten des Eiweißabbaues und der Pulpenkrankheiten, die wichtigsten Daten aus der Geschichte der Zahnheilkunde. Die Darstellung ist klar und knapp, getragen von vielseitiger klinischer Erfahrung, gefördert durch reichen Bildschmuck

(685, zum Teil farbige Bilder), vor allem durch zahlreiche leicht verständliche schematische Zeichnungen. Das Buch eignet sich als Nachschlagewerk auch für den Arzt und den Chirurgen, der sich mit Mundhöhlen- und Kiefererkrankungen befaßt. *Georg Schmidt* (München).

Baryschnikow, I.: Zur Kasuistik der Desmoidcysten des Mundhöhlenbodens. (*Abt. f. Ohrenkrankh., Milit. Zentralhosp., Leningrad, Chef: P. Broschniowski.*) Journal uschnych, nosowych i goslowych bolesnej. Jg. 1, Bd. 1, Nr. 10/12, S. 412—418. Festschrift für Prof. W. Wojatschek. 1924. (Russisch.)

Dermoidcyste des Mundbodens von beträchtlicher Größe bei einem jungen Soldaten (21 Jahre). Die Cyste verursachte bedeutende Sprachstörungen. Die Cyste wurde zuerst punktiert; nach 2 Tagen heftige Entzündungserscheinungen, die eine Incision vom Munde aus notwendig machten. Nach Schwinden der entzündlichen Erscheinungen wurde der Balg entfernt, der in enger Beziehung zum Genioglossus, Geniohyordeus und zum Zungenbein stand. In der Cystenwand wurde makroskopisch mehrschichtiges Plattenepithel und lockeres Bindegewebe, in welches einige Talgdrüsen eingelagert waren, nachgewiesen. Die Cyste gehörte nach Gerard-Marchand zu den submentalen Dermoidcysten, verhielt sich aber, infolge von Atrophie des Genioglossus, wie eine sublinguale Cyste. Verf. schlägt daher eine, seiner Meinung nach, mehr entsprechende Einteilung vor in nitraorale und extraorale Dermoidcysten.
E. Busch (Leningrad).

Cates, Benjamin Brabson: The technique of cleft-palate operations. (Die Technik der Gaumenspaltenoperationen.) Boston med. a. surg. journ. Bd. **191**, Nr. 25, S. 1166 bis 1168. 1924.

Kurze Angabe über die Operationstechnik. Sorgfältige Lösung des Schleimhautperiostbezuges der harten Gaumenplatten von zwei seitlichen Schnitten am Cucullarrande und gründliche Mobilisierung der Velummuskulatur vom hinteren Rand des harten Gaumens. Sorgfältige Naht der Gewebsschichten aneinander durch feinen Silberdraht, mit Seidennähten gemischt. Empfohlen wird, die harten Gaumenplatten durch Gazetamponaden der Mittellinie zu nähern. Sorgfältige Mobilisierung und exakte Naht sind für den Heilerfolg unbedingt notwendig. *Kaerger* (Kiel).

Hodara, Menahem: A case of ulcerative sporotrichosis of the tongue. (Ein Fall von ulceröser Sporotrichose der Zunge.) Urol. a. cut. review Bd. **29**, Nr. 1, S. 34 bis 35. 1925.

Ein seit 8 Monaten ständig wachsender, schließlich haselnußgroßer Tumor der Zunge mit wuchernden Randpartien und vereitertem Zentrum, der erst von 6 Ärzten als Carcinom oder Lues angesehen wurde, entpuppt sich bei kultureller Untersuchung als Sporotrichose. Rapide Heilung unter Lugolscher Lösung äußerlich und Jodkali (5 g täglich) innerlich. Andere Manifestationen bei der 32jährigen Pat. bestanden nicht. *O. Grütz* (Kiel).

Schleicher, Hellmuth: Wesen und Ätiologie des Zungencarcinoms mit spezieller Prüfung der ätiologischen Rolle der Lues. (*Inst. f. Krebsforsch., Charité, Berlin.*) Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. 22, H. 2, S. 144—197. 1925.

An der Hand von 44 Fällen von Zungen-Ca. gibt der Verf. eine Übersicht über die verschiedenen Formen des Anfangsstadiums dieses Carcinoms und geht dann ausführlich auf das klinische Bild dieser Erkrankung ein. Es gibt keine ausgesprochene Prädilektionsstelle an der Zunge, vielmehr kommt das Ca. an allen Stellen vor, wenn auch der Rand und der Zungengrund am häufigsten befallen werden. Immer ist es ein Plattenepithelkrebs. Sehr frühzeitig macht das Zungen-Ca. Metastasen in den regionären Lymphdrüsen, Metastasen in anderen Organen gehören zu den größten Seltenheiten. Am wichtigsten für die Zunge sind die Glandulae cervicales profundae, die auf der Vena jugularis in Höhe der Carotisteilung liegen. Die Metastasen kommen häufig auf beiden Seiten vor. Von den beobachteten 44 Fällen hatten 29 Metastasen. Die subjektiven Beschwerden des Ca. richten sich nach dem Sitz und Grad der Ausbreitung. Differentialdiagnostisch kommen in Frage Gumma, tiefe Tuberkelknoten, Aktinomykose, Sarkom und gutartige Geschwülste, schließlich noch das Decubitalgeschwür. Für die Diagnose ist wichtig, daß Lues und Carcinom gleichzeitig bestehen können. Die Prognose des Zungen-Ca.s ist im allgemeinen schlecht, relativ günstig nur bei sehr frühzeitiger Operation. Ätiologisch kommen langdauernde chronische Entzündungen, Wunden und Narben in Betracht. Chronischer Irritationszustand des Gewebes. Weiter kommen in Betracht chronische Reize, thermischer und chemischer Natur. Häufig wird die Leukoplakie ätiologisch wichtig sein, in manchen Statistiken spielt sie eine große Rolle im Mittel

16,6%. In 26,3% war Lues vorhanden. Rauchen und Alkohol scheint nur eine untergeordnete Rolle zu spielen. Die Heredität spielt keine große Rolle. Bei Männern ist das Ca. häufiger als bei Frauen. Vom 40. Lebensjahr an steigert sich die Häufigkeit und erreicht zwischen dem 61. und 70. Lebensjahr die Höchstziffer. Verf. kommt zu dem Schluß, daß der Lues keine überragende Rolle in der Ätiologie zukommt, es bleibt ihr im Gegenteil nur eine gleichwertige Stellung in der Reihe der indirekten Ursachen. Die Krankengeschichten der 44 beobachteten Fälle werden am Schluß kurz angeführt.

v. Tappeiner (Rheydt).

Rückenmark, peripherisches und sympathisches Nervensystem:

Boeke, J., und G. C. Heringa: Nervenendkörperchen und Hautempfindlichkeit bei einem Fall von Nervenregeneration. Verslagen d. Afdeeling Natuurkunde, Königl. Akad. d. Wiss., Amsterdam Bd. **33**, Nr. 7, S. 685—695. 1924. (Holländisch.)

Heringa zog sich durch Unfall im März 1923 eine totale Durchtrennung des N. ulnaris zu. 1 Stunde nachher Nervennaht; Heilung der Wunde per primam. Nach einigen Monaten, während der Wiederherstellung der Sensibilität, wurde nach sorgfältiger neurologischer Untersuchung auf der lateralen Seite des Handrückens, an der Grenze von der behaarten Haut und der unbehaarten Volarfläche ein Stückchen der Haut und des subcutanen Bindegewebes exstirpiert, im neutralen Formol gehärtet, nach Bielschowsky imprägniert und in Serienschnitten von 15—20 γ zerlegt. Die zurückkehrende Sensibilität war damals im Stadium der protopathischen Sensibilität im Sinne Heads; d. h. Tastreize wurden nicht oder fast nicht empfunden, auch schwache Schmerzreize nicht. Bei starken Schmerzreizen (Nadelstichen) typische Verspätung bis zu 1 Minute und starke Nachempfindungen. Diskrimination stark erweitert, von ca. 5 mm auf der normalen, bis auf 6 cm auf der kranken Seite. Auch Störungen des Temperatursinnes waren vorhanden. Die histologische Untersuchung des genannten Hautstückes ergab folgendes: Die allgemeine Nervenregeneration sowohl der dickeren Nervenbündel im tieferen subcutanen Gewebe als auch der dünneren Äste in den oberflächlichen Schichten war in vollem Gange. Markscheiden waren noch nicht vorhanden. Sympathische Fasern waren wieder da, sowohl entlang den Gefäßen als an den Schweißdrüsen, und schienen hier und dort mit den Drüsenzellen in Verbindung zu stehen. Auch die Endkörperchen waren in Regeneration begriffen, in allen Ruffinischen und Golgi-Manzonischen Körperchen, die als solche erkannt werden konnten, waren regenerierende Nervenfasern vorhanden, so auch in den meisten, wenn auch nicht in allen Meissnerschen Körperchen. Auch an den Haaren fand sich eine starke Regeneration der Nerven. Am wenigsten regeneriert zeigten sich die intraepithelialen Nervenfasern.

Die Verff. sehen in diesen histologischen Befunden nicht eine Stütze der Headschen Auffassung. Vielmehr finden sie es annehmbar, daß das Stadium der diffusen, sog. protopathischen Sensibilität dem beschriebenen Stadium der energischen, aber noch nicht abgelaufenen Nervengeneration entspricht, wobei sie die schlechte Lokalisation auf das Fehlen isolierender Markscheiden zurückführen möchten. Mit der vollendeten Regeneration wäre dann das Stadium der epikritischen Sensibilität wieder erreicht.

Dusser de Barenne (Utrecht).°°

Hunter, John I.: The influence of the sympathetic nervous system in the genesis of the rigidity of striated muscle in spastic paralysis. (Der Einfluß des sympathischen Nervensystems auf die Entstehung der Rigidität der Muskeln bei spastischer Paralyse.) (*Lewisham hosp., Sidney.*) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **39**, Nr. 6, S. 721 bis 743. 1924.

Die Stellung des Verf.s zum Tonusproblem wird zweifellos maßgebend bestimmt durch die Erfolge, die Royle (vgl. dies. Zentrlo. **30**, 307) bei spastischen Zuständen des Menschen durch die Sympathektomie erzielt hat, und durch die Experimente desselben Autors an Ziegen, bei denen nach einseitiger Ausschaltung des Sympathicus die Plastizität, die Verlängerungs- und Verkürzungsreaktion bei späterer Decerebrierung auf der operierten Seite fehlte. Scharf unterscheidet der Verf. zwischen dem plastischen Tonus als einem Zustand der Plastizität und dem contractilen Tonus, welcher den Dauerverkürzungsgrad reguliert. Nur der plastische Tonus wird als abhängig von sympathischen Impulsen betrachtet. Der contractile Tonus führt ein Glied in Stellung, der plastische hält es dort. An Tauben hat der Verf. die Bedeutung des Sympathicus für die Haltung der

Flügel bewiesen. Durchschneidung des Halsteiles des Grenzstrangs hindert nicht die Neigung und Fähigkeit, den infolge des fehlenden plastischen Tonus herabsinkenden Flügel immer wieder in die richtige Ruhestellung zurückzuführen — der contractile Tonus ist erhalten. Durchtrennung der dem Brachialplexus zugehörigen hinteren Wurzeln vernichtet dagegen den contractilen Tonus, und es besteht keine Neigung mehr, den passiv verlagerten Flügel in die Ausgangsstellung zurückzuführen. Dagegen wird er in jeder ihm erteilten Stellung durch den nicht ausgeschalteten plastischen Tonus festgehalten. Dieser Versuch zeigt überdies, was auch anatomisch nachweisbar ist, daß der somatische Reflexbogen der Flügel und der plastisch-tonische verschiedenen Rückenmarksquerschnitten angehören. Der „Haltungstonus" von Sherrigton kommt durch Kombination von contractilem und plastischem Tonus zustande. Besonders wichtig erscheinen für die ganze Frage des sympathisch bedingten Tonus die Befunde von Kulchitsky bei Python, von Latham bei Hühnern und Ziegen, welche beweisen, daß die typischen akzessorischen, sympathischen Nervenendigungen im Muskel, die Tschirjew zuerst, später vor allem Boeke aufwies, niemals mit den motorischen Endplatten an ein und derselben Muskelfaser aufzufinden sind, daß vielmehr die einen Fasern nur akzessorische, die anderen nur motorische Endigungen aufweisen. Man sollte daher glauben, daß es im Skelettmuskel zwei funktionell verschiedene Arten von Fasern, motorische und tonische, gebe. Nach einer Erörterung der Rolle, welche der Sympathicus für den Tonus aller glatten Muskeln spielt, wendet sich Verf. dem schwierigen Gebiet der zentralen Verbindungen der sympathisch-tonischen Bahnen zu. Der Reflexbogen, dessen afferente Bahnen im Sympathicus verlaufen, verfügt zwar naturgemäß über einen rein spinalen zentralen Apparat, doch ist dieser bei höheren Tieren selbständig nur sehr unvollkommen, wenn überhaupt, funktionsfähig; er bildet nur eine Station für die von höheren Zentren herkommenden Impulse. Dagegen sind bekanntlich die rein motorischen Reflexe nicht unbedingt von der Verbindung mit höheren Zentren abhängig. Es ist daher auch ein gesteigerter Sehnenreflex keine Indikation für die Operation der sympathischen Ramisektion, wohl aber eine Steigerung der Plastizität, die sich beim Kniesehnenreflex durch die lang anhaltende Kontraktion äußert. Nach Ramisektion ist die Bewegung des Beines beim Kniereflex brüsk und die Kurve fällt steil zur Abszisse ab. Es ist daher die Form, nicht die Intensität des Kniesehnenreflexes maßgebend zur Indikationsstellung für die genannte Operation. In der Enthirnungsstarre sind beide Komponenten des Haltungstonus verstärkt, sowohl der contractile wie der plastische. Nach Thiele, sowie nach Bazett und Penfield, ist die Gegenwart des Deitersschen Kernes für die Enthirnungsstarre nötig. Als Bestandteil des somatischen Nervensystems kann er nur zum übergeordneten Reflexbogen des contractilen Tonus gehören. Er regiert also den tonischen Reflex der der Schwere entgegenwirkenden Muskeln, insbesondere den Brondgeestschen Tonus. Der plastische Tonus dagegen besteht auch dann noch weiter, wie der Verf. selbst zeigte, wenn der Deiterssche Kern gestört ist. Erst nach Durchschneidung des Hirnstammes in der Höhe der Grenze zwischen Pons und Medulla schwindet auch die Plastizität. Hier muß das Reflexzentrum des plastischen Tonus liegen, von dem aus afferente Fasern im Pontospinaltrakt zum Rückenmark gehen. Verf. erörtert ausführlich, warum es bei der Charakterisierung eines Rigiditätszustandes pathologischer oder experimenteller Natur und beim Vergleich beider nicht so sehr darauf ankommt, ob mehr die Strecker oder mehr die Beuger betroffen sind, da in dem Zusammenspiel von plastischem Tonus, contractilem Tonus und antagonistischen Hemmungen die verschiedenartigsten Formen entstehen können. Ja, es kann vorkommen, daß rein somatische Reflexsteigerung genau dasselbe Bild macht wie eine Enthirnungsstarre. Die afferenten Bahnen des Haltungstonus und die Bedeutung der Labyrinthe für die tonischen Reflexe, sowie die des Cerebellums, werden hauptsächlich an Hand der Untersuchungen von Magnus und de Kleijn erörtert. Im letzten Kapitel werden die obersten Zentren des tonischen Reflexes dargestellt. Wohl ist in den Tierversuchen von Magnus das

Corpus striatum für die Entwicklung der Enthirnungsstarre nicht erforderlich, doch wäre es kaum richtig, dies auch auf die pathologische Starreformen beim Menschen zu übertragen. Bei Vögeln hat Verf. gezeigt, daß hier die Entfernung des Corpus striatum typische Starre macht, die dem Rigor bei der menschlichen Parkinson-Krankheit ganz analog ist und durch Entfernung des Halssympathicusstammes beseitigt wird. Es paßt dies zu der auch sonst gestützten Annahme, daß das Corpus striatum ein sympathischer Apparat ist. Zwischen spastisch-paralytischer Starre und Parkinson-Rigor besteht nur der Unterschied, daß beim ersteren auch der contractile, beim zweiten nur der plastische Tonus verstärkt ist. Steigerung des contractilen Tonus ist immer selektiv, betrifft also nur bestimmte Muskelgruppen und ist mit einer Hemmung des plastischen Tonus in den antagonistischen Gruppen verknüpft. Beim Rigor spielt der contractile Tonus keine besondere Rolle, der plastische Tonus herrscht vor und erstreckt sich auf alle Muskeln gleichmäßig. So erklären sich die Verschiedenheiten der Resistenzerscheinungen in beiden Fällen. Beim Menschen ist jedenfalls das Corpus striatum oberstes Zentrum des plastischen Tonus. Auch bei dem Parkinson-Rigor handelt es sich, wie bei der Enthirnungsstarre, um einen propioceptiven Reflex. Man kann ihn durch Hinterwurzeldurchschneidung beseitigen. Dasselbe leistet aber die Sektion der betreffenden sympathischen Rami. Den Tremor hebt sie indessen nicht auf. Es werden weiterhin die Tatsachen zusammengestellt, welche es wahrscheinlich machen, daß auch vom Großhirn aus der Haltungstonus beeinflußt und zwar vor allem gehemmt wird, und daß diese Wirkung auf Bahnen geleitet wird, welche das Cerebellum erreichen. Die Versuche von Weed sowie von Warner und Olmsted geben Anhaltspunkte für den Verlauf dieser Hemmungsbahnen. Endlich weist Verf. darauf hin, daß der Haltungstonus, besonders aber der plastische Tonus bei allen willkürlichen Bewegungsaktionen mit der motorischen Funktion zusammenwirkt. *Riesser* (Greifswald).$_o$

Wagner, A.: Zur Sympathicusoperation wegen Epilepsie. (*Marienkrankenh., Lübeck.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 12, S. 637—638. 1925.

Als erster hat Witzel (vgl. dies. Zentrlo. 28, 352) einen Fall von Epilepsie durch periarterielle Neurektomie der Carotis unter Mitnahme des Glomus caroticum und des Ganglion supremum mit Erfolg operiert. Zur theoretischen Begründung dieser Operation kann man sich vorstellen, daß bei der Epilepsie infolge eines Angiospasmus oder einer dauernden Angiostenose eine mangelhafte Durchspülung und ungenügende Ausschwemmung von Abbauprodukten im Gehirn vorliegt. Verf. operierte eine 65jährige Frau, die seit 25 Jahren an häufigen epileptischen Anfällen und Beeinträchtigung der Psyche litt. Zunächst eine 3 Monate anhaltende Besserung hinsichtlich der Zahl der Anfälle und der Psyche, dann fortschreitende Verschlechterung. Die mikroskopische Untersuchung des oberen Halsganglions ergab eine auffallend hochgradige Pigmentierung der Ganglienzellen. Die gleiche Operation bei einer 24jährigen Patientin mit 1—2 Anfällen im Monat war ein voller Mißerfolg. Da auch hier die mikroskopische Untersuchung eine über die Norm hinausgehende Pigmentierung der Ganglienzellen ergab, wäre es wissenswert, ob diese Pigmentierung der Ganglienzellen des Ganglion supremum einen typischen Befund bei Epilepsie darstellt und ob ihr eine Bedeutung zukommt. *Wortmann* (Zwenkau).

Leriche, R., et P. Wertheimer: Sur deux cas de section des rameaux communicants. (2 Fälle von Resektion der Rami communicantes.) Lyon chirurg. Bd. 22, Nr. 1, S. 57—64. 1925.

In dem 1. Falle handelte es sich um eine spastische Paraplegie der beiden unteren Extremitäten. Die Diagnose wurde anfangs auf Pottsche Erkrankung der Wirbelsäule gestellt, später aber in Zweifel gezogen, da röntgenologisch kein sicherer Anhaltspunkt für Tuberkulose der Wirbelsäule vorlag. Die krampfartigen Schmerzen und die spastischen Erscheinungen nahmen außerordentlich stark zu, so daß im Einverständnis mit den Neurologen die Rami communicantes des 3. und 4. Lumbalnerven reseziert wurden. Die Spasmen gingen zurück, die Beugungs- und Streckungsfähigkeit besserte sich, besonders auf der der Operation entgegengesetzten Seite. Deshalb wurde beschlossen, in einer 2. Sitzung auch die Rami communicantes der anderen Seite zu durchtrennen. Wesentliche Besserung auch der anderen Seite und des subjektiven Befindens. Anschließend Scharlach und Temperatur. Nach 2 Monaten Exitus. Die Autopsie bestätigte die ursprüngliche Diagnose einer Tuberkulose der Wirbelsäule. Ein ungeheurer Absceß war in den Wirbelkanal durchgebrochen. In dem 2. Fall handelte es sich um Muskelspasmen am Hals als Folge einer früheren Strumektomie. Es wurde Narbendruck oder Verletzung des absteigenden Hypoglossusastes angenommen. Vom hinteren Rand des

Sternocleidomastoideus aus wird der Truncus sympathicus freigelegt und die Rami communicantes der 3 ersten Halsnerven wurden reseziert. Die unangenehmen Sensationen schwinden, ebenso die klonischen Zuckungen und die Spasmen. 3 Monate später Rezidiv. ***Rieder.***

Hals.

Allgemeines:

Finney, John M. T., and Walter Hughson: Spasmodic torticollis. (Spastischer Schiefhals.) (*Surg. dep., Johns Hopkins hosp., Baltimore.*) Ann. of surg. Bd. 81, Nr. 1, S. 255—269. 1925.

Eine sich auf 32 eigen beobachtete und behandelte Fälle stützende Arbeit über den spastischen Schiefhals. Ätiologie und Pathologie sind als noch ungeklärt zu bezeichnen. Alle diesbezüglichen aufgestellten Theorien sind nur unsicher begründet. Die Diagnose der Krankheit ist leicht, jedoch können u. U. gegenüber dem echten Tick und gegenüber spastischen Kontraktionen der Nackenmuskeln bei manchen organischen Nervenkrankheiten Schwierigkeiten auftreten. Das Charakteristische der Krankheit liegt in den spastischen unwillkürlichen Kontraktionen der Nackenmuskeln, die klonischer oder tonischer Art sind oder sich auch kombinieren. Es kommt dabei meist zu der charakteristischen Haltung des über die eine Schulter in den Nacken geworfenen Kopfes, wobei das Gesicht leicht gedreht und das Kinn leicht gehoben wird. Die therapeutischen Versuche, diese Erkrankung zu beeinflussen, sind sehr zahlreich, die Erfolge gering. Die medikamentösen, die medikomechanischen und hydrotherapeutischen Behandlungsmaßnahmen sind ganz unzuverläßlich. Bessere Resultate werden schon von der psychotherapeutischen Therapie berichtet. Aber auch diese Behandlung ist in ihrem Erfolge recht ungewiß und dauert auch recht lange. Auch die chirurgische Therapie weist durchaus nicht immer günstige Erfolge auf, das ergibt sich schon aus der großen Anzahl der vorgeschlagenen Eingriffsarten, die Verf. einzeln bespricht. Deshalb hält sich Verf. für berechtigt, eine radikalere Methode vorzuschlagen, als sie bisher geübt wurde und die sich ihm bei seinen letzten Fällen — denn auch er hat sich erst im Laufe der Zeit bis zu dieser Radikalmethode allmählich durchgerungen — recht bewährt hat. Zweck seiner Operation ist es, die Stämme sämtlicher Nerven, die die Nackenmuskulatur motorisch versorgen, zu durchschneiden.

Er legt einen großen bogenförmigen Schnitt an, dessen Scheitel etwas unterhalb der Protuberantia accipitalis liegt und dessen beide unteren Enden bis etwa in Höhe der Ebene des Unterkieferwinkels an den hinteren Rand des Sternokleidomastoideus reichen. Zurückklappung der Haut, quere und bzw. auch bogenförmige Durchtrennung von Trapecius splenius und Semispinalis capitis in der oberen Ebene dieses Schnittes und ebenfalls Zurücklappung dieser Muskeln. Dabei wird der N. occipitalis sichtbar und ist leicht bis zu seinem Ursprung zwischen den graden und schrägen kleinen Nackenmuskeln zu verfolgen. Er ist unterhalb seiner Anastomose mit dem N. suboccipitalis zu resezieren. Dieser letztere kann bis zu der Stelle, wo er zwischen der A. vertebralis und dem oberen Rande des M. obliquus capit. inf. hervortritt, verfolgt werden. Hier ist der Hauptstamm zu resezieren, vor dem Abgang der kleinen Äste zu den Nackenmuskeln. Schließlich ist auch der Stamm des 3. Cervicalnerven dort wo er aus dem Wirbelloch austritt zu resezieren. Bei diesen Operationen ist auf die A. vertebralis und auf einen zwischen 2. und 3. Cervicalnerven gelegenen Venenplexus besonders zu achten. Nach Ausführung der Resektionen sind die durchtrennten Muskeln wieder durch Nähte zu vereinigen. Der N. accessorius war schon vorher beim Einarbeiten in die Tiefe zu resezieren, was gar keine Schwierigkeit macht, da seine topographische Lage ihn zu Gesicht bringen muß. Rücksichten auf seine sensiblen Anteile brauchen nicht genommen zu werden. Nach der Operation wird der Kopf in überkorrigierter Stellung verbunden. Die Resultate sind gut. *Lemke* (Stettin).

MacGuire, D. Philip: Benign surgical conditions of the neck. (Günstige chirurgische Verhältnisse am Hals.) Internat. journ. of med. a. surg. Bd. 38, Nr. 1, S. 1—5. 1925.

Die anatomische Gliederung der Halsgegend ist für die Praxis von geringem Wert, mit Ausnahme des Musculus sternocleidomastoideus, der die Gegend in ein vorderes und hinteres Dreieck scheidet; das vordere wird durch die Cartilago cricoidea noch in eine obere und untere Partie getrennt. Für chirurgische Maßnahmen ist der Karbunkel wichtig, den Verf. wieder mit Kreuzschnitt behandelt und nicht mehr mit Totalexstirpation wegen der häßlichen Narben. Insulin ist sehr wirkungsvoll, ebenso autogene Vaccine. Anthraxkarbunkel entsteht in 90%

der Fälle in Gesicht, Nacken oder Händen bei Handarbeitern in Docks oder Bürstenbindern usw., er tritt einmal in einer ödematösen, meist ausgedehnten, oder in einer mehr lokalisierten Form auf, die früher schreckliche Mortalität ist durch Serumanwendung sehr, herabgemindert. Aktinomycosis ist schwierig zu unterscheiden von Syphilis, Sarkom Carcinom und Tuberkulose; sie rezidiviert leicht auch nach extremer Excision mit Ausschaltung aller Buchten. 1894 beobachtete Verf. eine Blastomykose, die durch die Haut eindringt und auf dem Lymphwege langsam fortschreitet; die Krankheit beginnt als indurierende Papel mit kleinsten Abscessen und Neigung zu Krusten, die später wässerig werden. Behandlung mit Excision, Bestrahlung, Jod in großen Dosen. Talgcysten sind am Halse häufig, auch Dermoide kommen vor, die malignen Charakter annehmen können. In Bezug auf branchiogene Geschwülste referiert Verf. ausführlich eine Arbeit von Weglowski (1912), der den branchiogenen Ursprung von Halstumoren und kongenitalen Fisteln an einem großen Material nachweisen konnte. Die Excision der Fisteln, die mit Methylenblau-Einspritzung deutlich gemacht werden, ist immer schwierig. Von den Naevi vasculares, von denen er mit Wickham und Degrais 5 Typen unterscheidet, hält er nur die kleinen und gestielten zur Operation geeignet, die übrigen werden bestrahlt. Embryonale Gänge zwischen Isthmus der Thyreoiden zum Foramen coecum und Zunge bleiben in dem Material von Weglowski in 30% der Fälle bestehen und geben Anlaß zu Fisteln oder Tumoren. Verf. hat 28 Fälle mikroskopisch untersucht. Tuberkulose der Halsdrüsen sind sehr häufig; zur Unterscheidung von Hodgkin macht Verf. Probeexcisionen, therapeutisch Bestrahlung, bei verkalkten Drüsen Excision. *Scheuer* (Berlin).

Smith, Christianna: The origin and development of the carotid body. (Ursprung und Entwicklung der Carotidenknötchen.) (*Dep. of histol. a. embryol., Cornell univ., Ithaca, New York.*) Americ. journ. of anat. Bd. **34**, Nr. 1, S. 87—125. 1924.

Das Verständnis dieses Organes hängt innig zusammen mit den Wachstumsveränderungen seines Mutterbodens. Es handelt sich hier nicht um ein einfaches Organ, sondern um einen Komplex von Bestandteilen, welche durch die Entwicklungsvorgänge in dem Gebiete zueinander geraten sind. Die Verf. hat hauptsächlich die Entwicklung bei der Ratte und beim Kalb untersucht und kommt zu folgenden Schlüssen: Das Carotidenkörperchen oder -knötchen ist ein Komplex von Material, welches während der Entwicklung des 3. Kiemenbogens angesammelt wird. Ein Pharynxast des Glossopharyngeus ist der erste und auffallendste Nerv, welcher an das Knötchen herantritt und auf seine Entstehung vom Material des 3. Kiemenbogens hinweist. Durch die ersten Wachstumsvorgänge in der Nachbarschaft des 3. Bogens kommen das Gangl. nodosum und das obere Cervicalganglion des Sympathicus in die Gegend des Carotidenknötchens. Bei verschiedenen Tierarten spielen auch die pharyngealen und der obere laryngeale Ast des Vagus und der Hypoglossus eine Rolle. Beim Kalb und der Ratte stammen Zellelemente des Sympathicus im Carotidenknötchen sowohl vom Hals- als Kopfsympathicus, bzw. Glossopharyngeus- und Vagusästen. Die Menge der letzteren ist wieder bei verschiedenen Tieren verschieden. Chromaffine Zellen werden in wechselnder Menge gefunden oder fehlen ganz, je nach der Tierart. Die Anlage des Carotidenknötchens ist enge verknüpft mit der Gefäßversorgung des 3. Bogens. In den meisten Fällen zieht ein Ast von der Carotis ext. zu ihr. Die mesodermalen Elemente der Anlage gehen nicht aus der Wand der Car. int., sondern aus dem Mesenchym des 3. Bogens hervor. Für die Zugehörigkeit des Carotidenknötchens zum endokrinen System lassen sich keine Beweise erbringen.

Josef Schaffer (Wien).

Schilddrüse:

Clute, Howard M.: Complications subsequent to thyroidectomy. (Komplikationen der Thyroidektomie.) Surg. clin. of North America Bd. **4**, Nr. 6, S. 1475—1481. 1924.

Mit der Thyreoidektomie allein ist es meist nicht getan. Oftmals schließen sich daran eine Anzahl von Schwierigkeiten an, die an sich freilich allen Arten von chirurgischen Eingriffen an anderen Stellen gemeinsam sind, aber doch durch die besondere Lage des Operationsgebietes am Halse eine andere Wertung erfahren. Daß eine Thyreoidektomiewunde einfach vereitert, ist selten. Dagegen ist oft unter dem Hautmuskellappen eine Ansammlung von Serum oder blutigseröser Flüssigkeit zu beobachten, die offenbar ihren Ursprung davon nimmt, daß breite Flächen voneinander abgelöst werden und vor ihrer Verklebung sezernieren. Es ist trotzdem besser, nicht zu drainieren, sondern solche Ansammlungen, sofort nach ihrer Erkennung durch Öffnung einer Naht abzulassen. Das kann man bei dem gleichen Fall mehrmals machen — Es ist bekannt, daß nach Thyreoidektomien, besonders am zweiten und dritten Tage Fieber eintritt, das auf verschiedene Weise erklärt wurde. Verschwindet dieses Fieber nicht am dritten Tage, sondern zieht es sich vielmehr noch länger hin, so muß man an eine Zellgewebs-

entzündung denken und ebenfalls durch Öffnung eines Teiles der Wunde bekämpfen. Man verhütet so eine Mediastinitis, die aber auch schleichend von Anfang an sich bei intakt aussehender Wunde entwickeln kann. Ihre Hauptsymptome sind nicht so sehr etwa hohes Fieber, als vielmehr die Zeichen der Beengung im oberen Thoraxabschnitt mit Dysphagie, Dyspnoe, Cyanose und Kollaps. Sie ist glücklicherweise eine seltene Komplikation, aber fast stets letalen Ausganges. Am häufigsten ist sie noch nach Entfernung großer intrathorakaler Kolloidkröpfe beobachtet worden. — Bedrohliche Dyspnoen kann ein postoperatives Hämatom auslösen und, wenn es vernachlässigt wird und vereitert, ebenfalls zu Mediastinitis führen. Aber auch ohne Infektion kann es zu schwerer Dyspnoe führen, die nur nach frühzeitiger Ausräumung der Cruormassen und Stillung der Blutung beseitigt wird. Gleiches gilt von Störungen, die durch Weichheit und inspiratorische Ansaugung der Trachealwand bei der Inspiration ausgelöst werden. Frühzeitige Tracheotomie ist notwendig. Besteht die Stenose zu lange, dann ist die Tracheotomie oft nicht mehr von Erfolg. Ähnliches ist zu sagen von übersehenen Trachealverletzungen, die zu Blutaspiration, Schluckpneumonien führen. Sorgfältiges Operieren kann die meisten der genannten Komplikationen verhindern. Das gilt nicht von den seltenen Fällen, in denen die Operation bei Basedowikern einen thyreoitoxischen Sturm hervorruft. Ab und zu erliegen vorher schon schwer geschädigte Kranke einem solchen Zustand. Zu bekämpfen ist er mit großen Dosen Morphium oder Codein und mit Wasserzufuhr. *Ruge* (Frankfurt a. d. O.).

Meeker, Louise H.: Riedel's struma associated with remnants of the post-branchial body. (Riedelsche Struma und Rudimente des postbranchialen Körpers.) (*Dep. of pathol. a. bacteriol., New York post-graduate med. school a. hosp.*) Americ. journ. of pathol. Bd. **1**, Nr. 1, S. 57—67. 1925.

Verf. beschreibt an Hand eines selbst beobachteten Falles von Riedelscher eisenharter Struma das mikroskopische Bild dieser Erkrankung genauer. Tonsillen, peritonsilläres Gewebe und der ganze Pharynx zeigten einen ähnlichen chronischen Entzündungsprozeß wie die Struma selbst, ebenso die anliegenden Lymphknoten. Im mikroskopischen Bilde wurden ferner Zellnester und akzessorische Cysten gefunden, die als postbranchialer Körper angesprochen werden müssen. Verf. ist der Ansicht, daß möglicherweise in seinem Falle die chronische Entzündung des Pharynx auf dem Wege über den postbranchialen Körper auf die Schilddrüse übergegriffen hätte. Da diese Rudimente der embryonalen Anlage bislang nur bei Embryonen und Kretins, aber nicht bei normalen Erwachsenen gefunden wurden, schließt der Verf., daß in den Fällen, in denen der postbranchiale Körper in der Schilddrüse noch nachweisbar sei, die Drüse vielleicht geringere Lebenskraft besitze. Sie sei deshalb empfänglicher für die schweren Atrophien und die bindegewebige Durchsetzung, die bei der sogenannten Riedelschen Struma, nach seiner Ansicht eben vielleicht als Folge der Entzündungsprozesse, gefunden werden. *Gustav Rosenburg* (Frankfurt a. M.).

Lawrence, R. D.: Four cases of exophthalmic goitre treated with insulin. (4 Fälle von Basedow behandelt mit Insulin.) (*King's coll. hosp., London.*) Brit. med journ. Nr. **3330**, S. 753—755. 1924.

Die Behandlung mit Insulin wurde unternommen auf Grund des funktionellen Antagonismus der Gl. thyreoidea und des Pankreas. Eindeutige, irgendwie bemerkenswerte Resultate wurden nicht erzielt. *Gerlach* (Stuttgart).

Pemberton, John de J.: Mortality in surgery of exophthalmic goiter. (Sterblichkeit bei der Basedowchirurgie.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **36**, Nr. 4, S. 458 bis 462. 1923.

Aus der Mace Clinic wird ein Überblick über die Sterblichkeit beim Basedowkropf nach Operationen an 633 Patienten des Jahres 1922 gegeben. 11 Patienten starben, 2 davon nach präliminarer krasser oder Novocaininjektion, 1 Patient starb an Thromb. d. Art femorol. 9Tage nach Ligatur, 1 Patient 50 Tage p. op. an Milzabsceß. 1 Pneumonie usw. So stellt sich die Mortalität im Ganzen auf 1,7% bezogen auf die Patientenzahl, auf die vorgenommenen Eingriffe auf 1,005. Die operative Gefahr kann aufs äußerste verringert werden durch vorherige Behandlung. Die meisten Todesfälle betrafen Patienten, die durch schwere degenerative Veränderungen geschwächt sind. Die vorbereitende Behandlung besteht in etwa 10—14 Tage Ruhe, Diät, evtl. Digitalis — und vorsichtige Applikation von Jod — Kochend-Wasser-Injektionen werden als Toleranzprüfungen vorgenommen. *Ernst O. P. Schulze* (Berlin).

Brust.

Brustwand:

Carter, F. R. Nicholas: Congenital absence of the os sternum. (Angeborenes Fehlen des Brustbeins.) Journ. of the Indian state med. assoc. Bd. **18**, Nr. 2, S. 57—59. 1925.

Bei dem 9jährigen, etwas blassen und schlecht genährten, sonst völlig gesunden Mädchen zeigte das Röntgenbild völliges Fehlen des Brustbeins. An Stelle desselben fand sich in der Mittellinie der Brust eine tiefe, 15 cm lange, 5—9 cm breite Grube, über die sich eine von Geburt bestehende Narbe hinzog. Die Haut war sehr elastisch. Bei tiefster Expiration konnte man mit den Fingern unter die Rippen greifen und das Herz pulsieren fühlen. Dasselbe war im übrigen von normaler Beschaffenheit, nicht verlagert. An Stelle des Sterno-Claviculargelenks befand sich ein Gelenk zwischen Clavicula und Rippe. *Stettiner* (Berlin).

Passot, Raymond: La correction esthétique du prolapsus mammaire par le procédé de la transposition du mamelon. (Kosmetische Korrektur der Hängebrust durch Verlagerung der Brustwarze.) Presse méd. Jg. **33**, Nr. 20, S. 317—318. 1925.

Vor der Operation wird im Stehen bei herabhängenden Armen die gewünschte Lage der Brustwarze mit Lapisstift bezeichnet. Nun wird der Warzenhof genau an der Grenze durch einen zirkulären Schnitt umschrieben und aus der Haut an der bezeichneten Stelle ein ebenso großes kreisförmiges Stück herausgeschnitten. Nun werden zwei Schnitte: ein horizontaler unmittelbar über dem Warzenhof, der andere in der submammalen Furche geführt und das durch diese Schnitte umschriebene Hautstück entfernt. Die Haut wird nun zwischen dem vorderen horizontalen Schnitt und zwischen dem zirkulären Defekt der Brusthaut unterminiert, so daß der Warzenhof in den Defekt hereingezogen und mit dem Rande desselben vernäht werden kann. Nun wird ein keilförmiges Stück am unteren Pole der Mamma reseziert und dann die Wundränder mit Nähten und Klammern in der submammalen Furche vereinigt. Die Heilung geht glatt vor sich, in einem Fall wurde ein retromammares Hämatom beobachtet, welches sich spontan entleerte, die Fäden werden am 10. bis 12. Tag entfernt, diejenigen um den Warzenhof sollen 14 Tage bleiben. — Die kosmetischen Resultate sind gut, die submammale Narbe ist unsichtbar, die perimamillare durch die Farbendifferenz des Warzenhofes und seiner Umgebung nicht auffallend. Die physiologische Funktion der Mamma bleibt unbeeinträchtigt. *Pólya* (Budapest).

Cahill, jr. James A.: Tuberculosis of the mammary gland. Occurrence. Case report. (Über Tuberkulose der Brustdrüse.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40**, Nr. 2, S. 227 bis 229. 1925.

Die Tuberkulose der Brustdrüse ist nicht so selten. Cheever fand eine Tuberkulose unter 228 Fällen von Brustdrüse 4 mal, d. h. 1,7% aller Brustdrüsentumoren sind tuberkulöser Natur, andere Autoren kommen zu ähnlichen Zahlen. Im allgemeinen bildet sich ein Knollen in der Brust, der sich meistens am oberen äußeren Quadraten entwickelt. Die Brustwarze kann eingezogen sein, die Achseldrüsen sind mitunter miterkrankt, auch in sog. Frühfällen. Die Geschwulst macht keine Schmerzen, bis die Geschwulst aufbricht. In diesem späteren Stadium sind die Achsellymphdrüsen in 70—80% der Fälle vergrößert, miterkrankt. Die oberflächliche Nekrose vergrößert sich. Der Absceß reicht tief zwischen das Drüsengewebe hinein. In anderen Fällen bestehen kleinste Absceßchen über die ganze Brustdrüse verteilt mit zentralen Verkäsungen. Die Krankheit betrifft meist Frauen, und zwar im Alter von 20—50 Jahren. Die Symptome sind nicht eindeutig. Es entsteht zuerst ein Knoten, über dem die Haut adhärent auch gerötet ist, aber es besteht kein Schmerz. Dann bricht der Abceß durch, wenn er nicht geöffnet wird. Und in diesem späteren Stadium treten auch Schmerzen auf. Die Behandlung besteht in einer Amputation der Brust, einer Entfernung des Pectoralis und einer Incision der Drüsen. In frühem Stadium, wenn die Drüsen nicht erkrankt sind, genügt die Entfernung der Brust. Postoperative Bestrahlung mit Röntgenstrahlen. Verf. beobachtete eine Tuberkulose der Brustdrüse bei einer 13jährigen Patientin, die allerdings vor 5 Monaten ein Trauma erlitten hatte und 4 Monate vorher zum erstenmal menstruierte, so daß das Trauma, Stoß beim Schlittenfahren gegen die Brust, in den Monat fiel, an dessen Ende sie erstmalig menstruierte. Die Operation bewirkte völlige Heilung. *Albert Rosenburg* (Mannheim).

Bruno, Francesco Saverio: Fibroma puro della mammella. (Reines Fibrom der Mammille.) (*Istit. di clin. chirurg., univ., Napoli.*) Ann. ital. di chirurg. Jg. **3**, H. 12, S. 1105—1116. 1924.

Die meisten der einschlägigen Tumoren der Mamille werden allgemein kurzerhand als

Fibroadenome bezeichnet. Die genaue histologische Untersuchung eines solchen Tumors ergab an der Hand von aus verschiedenen Stellen desselben entnommenen Schnitten die hohe Wahrscheinlichkeit, daß es sich doch wohl häufig um reine Fibrome handele, die, mit den Resten der Brustdrüse untermischt, einen auf den ersten Blick gemischt-gebauten Eindruck machten. Es werden Serien von Schnitten abgebildet, aus denen eine anfänglich geringe, dann immer mehr vorherrschende Durchdringung des Drüsengewebes mit den Bindegewebszügen des Tumors erhellt, bis in den Endstadien der drüsige Anteil durch Drucknekrose und Ernährungsunterbrechung vollständig verschwunden ist. *Ruge* (Frankfurt a. d. O.).

Greenough, Robert B.: Carcinoma of the breast at the Massachusetts general hospital, 1918, 1919, 1920. (Third series.) (Über den Brustkrebs am Massachusetts Generalhospital in den Jahren 1918, 1919 und 1920. Dritte Serie.) Southern med. journ. Bd. 18, Nr. 3, S. 187—192. 1925.

Verf. bringt eine kurze Statistik der Behandlungsarten und Erfolge des Brustdrüsenkrebses am Massachusetts-Krankenhaus. Verf. vergleicht die früheren Serien, die aus den Jahren 1894—1904 (Serie I) und 1911—1914 (Serie II) stammen, mit der III. Serie, deren Resultate er jetzt veröffentlicht. Die Anzahl der Fälle betrug 613, 115 und jetzt 175 Fälle. Von diesen 175 Fällen bleiben 20 „unentschieden“, 23 Fälle waren 3 Jahre nach der Operation noch gesund, 4 starben an interkurrenten Krankheiten. Von den 76 Fällen handelte es sich bei 24 Fällen um sog. Frühfälle, bei 52 um Fälle mit Metastasen, doch zeigten die Resultate ungefähr dieselben Prozentzahlen, ob man Röntgenstrahlen anwendete oder nicht. Bei den Frühfällen betrug der Prozentsatz in betreff der Heilung bei den nur operierten 54%, bei vor- und nachbestrahlten 66%, bei nur vorbestrahlten 50% und bei nur nachbestrahlten ebenfalls nur 50%. Als Allgemeinergebnis der drei letzten Gruppen also auch 54%, also gerade so viel wie bei den nur operierten. Dieses Verhältnis ist noch mehr in die Augen springend, wenn man die absoluten Zahlen von diesen Gruppen mit 7 Heilungen bei 13 Fällen und 6 Heilungen bei 11 Fällen betrachtet. Ganz ähnlich ist es bei den sog. Spätfällen, wo bei den nur operierten 5 von 22 geheilt wurden (= 23%), während bei sämtlichen Fällen, die neben der Operation noch bestrahlt wurden, auch nur bei 7 von 30 Fällen Heilung erzielt wurde, also auch nur 23%. Sonst war das Heilerfolgsverhältnis bei den Vor- und Nachbestrahlten 1 von 5 (= 20%), bei den nur Vorbestrahlten 2 von 3 (= 66%) und bei den nur Nachbestrahlten 4 von 22 (= 18%). Andererseits kommt Verf. auch zu demselben Resultat, das auch in Deutschland die Begeisterung für die Röntgenstrahlentherapie gedämpft hat, wenn er berichtet, daß er bei 50 Fällen, die an Rezidiven starben, feststellen muß, daß von den Frühfällen die nur operierten noch 47 Monate im Durchschnitt lebten, während die nach der Operation bestrahlten schon 12 Monate nach der Operation starben. Bei den Spätfällen wieder betrug die Durchschnittslebensdauer bei bestrahlten 23, bei den nichtbestrahlten auch etwas länger, 25 Monate. Auch die Metastasenbildung trat bei den Bestrahlten häufiger auf, so daß bei 33 Nichtbestrahlten 70% der Fälle rezidivfrei, bei 41 Bestrahlten aber nur 49% rezidivfrei waren. Wenn man auch berücksichtigt, daß man in den ersten Jahren der Röntgentherapie vielleicht nur die ungünstigeren Fälle nachbestrahlt hat, so zeigt dieses doch, sagt Verf., daß die Röntgentherapie relativ wenig wirklichen Wert hat. Was die präoperative Bestrahlung anbelangt, so hat Verf., da manche Chirurgen hier Befürchtungen wegen Verringerung der Heiltendenz hatten, diesen Punkt berücksichtigt und gefunden, daß tatsächlich die Primärheilung bei den nichtbestrahlten Fällen bei 48 Fällen nur 8 mal (= 17%) verzögert, bei 21 bestrahlten Fällen aber auch 8 mal (= 38%) gestört war, ebenso war es bei einer zweiten Serie, wo bei 46 nichtbestrahlten Fällen nur 7 Störungen (= 16%), bei 30 bestrahlten aber 10 Störungen (= 33%) in der Heilung auftraten. So ist als sicherste Maßnahme gegen den Brustdrüsenkrebs die rechtzeitige Diagnose und die frühzeitige Operation, und zwar die ausgiebige Radikaloperation, anzusehen. *Albert Rosenburg* (Mannheim).

Herzbeutel, Herz, Gefäße, Transfusion:

Wagner, Hans: Beiträge zur Chirurgie des Herzens und des Herzbeutels. (*Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 134, H. 2/3, S. 514—522. 1925.

Für die chirurgische Behandlung schwerer durch innere Therapie nicht mehr zu beeinflussender Herzfehler kommen vornehmlich die Stenosen der Herzklappen in Betracht, in erster Linie die Mitralstenose. Die bisher am Menschen ausgeführten Operationen betrafen bis auf einen Fall stets die Beseitigung einer Mitralstenose. Die Operationsmethoden sind: 1. die Valvulotomia interna, entweder mit dem Valvulotom von den großen Gefäßen aus — daher indirecta genannt — oder durch die Herzwand selbst hindurch — daher directa — oder mit dem Cardioskop ausgeführt; 2. die Valvulotomia externa, die bisher nur an Hunden erprobt ist; 3. das Umleitungsverfahren: die Verbindung eines Herzabschnittes, der stromabwärts vom stenosierten

Ostium liegt mit einem stromaufwärts davon liegenden unter Benutzung des Perikardes als Verbindungsschlauch. Dieses Verfahren ist auch nur an Leichen und Tieren angewandt. *Klose* (Danzig).

Hesse, Erich: Die Funktionsfähigkeit des verletzten und genähten Herzens im Lichte der Dauerresultate der Herznaht. (*Chirurg. Abt., Prof. Grekow, Obuchow-Krankenh., Petersburg.*) Russkaaja Klinika Jg. 2, Nr. 5. 1925 u. Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 190, H. 3/6, S. 239—289. 1925.

Verf. bearbeitet das Gesamtmaterial der operierten Herzverletzungen des Obuchow-Krankenhauses von 1903—1921, welches 48 Fälle beträgt. Von diesen starben 33 und genasen 15) = 31,25%). Von diesen 15 Fällen konnten 12 Patienten im weiteren Verlauf nachuntersucht werden. 2 Fälle nach 2 Jahren, 2 Fälle nach 3 Jahren, 4 Fälle nach 4—6 Jahren, 2 Fälle nach 9 Jahren und 2 Fälle nach 11—$12^1/_2$ Jahren. Hierzu ist das Material von 107 Dauerbeobachtungen der Weltliteratur mitbearbeitet worden, so daß sich die Ausführungen auf 119 Fälle von Nachuntersuchungen stützen. Die Naht des verletzten Herzens gibt im allgemeinen 77,3% vorzügliche, 22,7% bedingt gute und nur 1,7% schlechte Dauerresultate. In 1 Fall (0,8%) war der später hinzugetretene Tod die Folge der Herzverletzung. Die Dauerresultate der Herznaht sind also vorzüglich. Zieht man hierbei die in der Regel nicht unwesentlichen Verwachsungen zwischen Herz und Perikard in Betracht, so kann man sich nur wundern, wie gut das Herz auch unter diesen erschwerenden Verhältnissen seiner Aufgabe gerecht wird. Die Nachuntersuchungen auf Arbeitsfähigkeit ergaben 1% Arbeitsunfähigkeit, 18,7% bedingte Arbeitsfähigkeit und 79,3% volle Arbeitsfähigkeit. Diese Zahlen geben dem Dauererfolg der Herznaht das beste Zeugnis. Unabhängig von der Arbeitsfähigkeit war der Allgemeinzustand der Nachuntersuchten in 89% der Fälle gut. In einer ganzen Reihe von Fällen hat das verletzte und genähte Herz in schweren Prüfungen seine Funktionstüchtigkeit vollbewiesen. Schwere Infektionskrankheiten (croupöse Pneumonie, epidemische Grippe, Fleckfieber, Recurrens), Geburten und schwere Strapazen (schwerste Arbeit, Krieg, Fußwanderungen usw.) und chronischer Alkoholismus wurden von den ehemals Herzverletzten gut vertragen. Unter den Stichverletzungen finden sich 21,3%, unter den Schußverletzungen des Herzens 29,6% bedingt guter Dauerresultate, was durch die wesentlich deletärere Wirkung der Schußwaffen erklärlich erscheint. Auf gleiche Weise ist das weniger gute Dauerresultat der doppelten Herzverletzungen im Verhältnis zu einfachen Herzverletzungen erklärlich (37,5% bedingt guter Dauerresultate gegen 22,6%). Die Verletzungen der Vorhöfe geben im Verhältnis zu den Verletzungen der Ventrikel ein nur unwesentlich schlechteres Dauerresultat. Die Unterbindung der peripheren Verzweigung und des absteigenden Astes der Coronararterie hat, wie aus 10 Dauerbeobachtungen hervorgeht, keinen sichtbar schädigenden Einfluß auf das Dauerresultat der Herznaht. In den ersten Tagen nach der Herznaht treten in der Regel Erscheinungen einer trockenen Perikarditis auf. In seltenen Fällen kann dieselbe hartnäckig und langdauernd sein. Die eitrige Herzbeutelentzündung gehört nicht zu den absolut tödlichen Komplikationen. Unter unseren Nachuntersuchten finden sich 9 Kranke, die eine eitrige Perikarditis überstanden. Auch nach schwerer eitriger Perikarditis kann das Dauerresultat ein leidliches sein. Die Perikarditis und Mediastinoperikarditis adhaesiva gehören zu den häufigen postoperativen Nachklängen der Herznaht (27%). Das durch Verwachsungen gefesselte und in seinen Bewegungen gehemmte Herz reagiert mit der Zeit, zwecks Überwindung des Widerstandes, mit Hyperthrophie seiner Wandungen. In 2 Fällen führte die vollkommene Perikardobliteration zu schweren Insufficienzerscheinungen des Herzens und endlich zum Tode. In einem dieser Fälle (Wischnewsky) bestanden die klassischen Erscheinungen des Pickschen Syndroms. Solche Fälle sind durch rechtzeitig ausgeführte Thoracolysis praecardiaca im Sinne Brauers vielleicht noch zu retten. Unter Umständen schafft die Natur selbst durch Auseinanderweichen des reimplantierten Knochenlappens die Verhältnisse eines Brauerschen Thoraxfensters. Zwecks Vermeidung solcher Umstände, welche das Auftreten der Herzinsuffizienz auf der Grundlage einer Mediastinoperikarditis begünstigen, halten wir die Methoden der temporären Aufklappung eines Hautmuskelknochenlappens für unzweckmäßig und führen stets die endgültige Rippen- resp. Rippenknorpelresektion aus. Durch die künstliche Schaffung eines solchen Thoraxfensters werden schon prophylaktisch solche Bedingungen geschaffen, die dem durch Verwachsungen in seiner Funktion behinderten Herzen günstig sind, worauf schon Zeidler und Grekow hingewiesen haben. Zwecks Vermeidung resp. Verminderung intraperikardialer und intrapleuraler Verwachsungen, sowie der Möglichkeit der sekundären Infektion dieser Hohlräume, ist sowohl der Herzbeutel, als auch die Pleurahöhle nach der Herznaht stets primär durch Naht zu schließen. Die Verletzungen des Herzens sind nicht selten von entzündlichen Veränderungen des Myokards gefolgt, welche ihrerseits zur Herzdilatation führen können. Es ist denkbar, daß auf diesem Wege eine vorübergehende relative Herzinsuffizienz resp. Herzklappeninsuffizienz entstehen kann. Die Beobachtung von Cerné lehrt, daß es im

Anschluß an eine Herzverletzung zu einer traumatischen Aortenstenose kommen kann. Aneurysmabildungen in der Herznarbe sind selten (2 Fälle). Sie können auf der Grundlage eines anämischen Infarktes und partieller Wandnekrosen entstehen. In der größten Mehrzahl der Fälle fanden sich bei der Nachuntersuchung reine Herztöne und keine Nebengeräusche. Am häufigsten (13,5%) wurde eine leicht erregbare Herztätigkeit festgestellt. Die postoperative Rippenknorpelfistel nach der Thoracotomie gehört zu den äußerst langwierigen Prozessen. Zwecks Beseitigung dieser Fisteln ist es empfehlenswert, die Exstirpation der Rippenknorpel weit im Gesunden vorzunehmen. Auf Grund von Röntgendurchleuchtung ist es nicht von der Hand zu weisen, daß fibröse Narben der Herzwand unter Umständen auch die Herz kontraktionsleitung stören können und infolgedessen kleine unbewegliche Abschnitte in den Herzkonturen, oder auch direkt Abschnürungen des Herzens bei der Durchleuchtung auffallen können. Die elektrokardiographisch festgestellte Reizleitungsstörung des His'schen Bündels kann mit der Zeit schwinden und völlig normalen Verhältnissen Platz machen. *E. Hesse* (Petersburg).

Cutler, Elliott C., Samuel Al Levine and Claude S. Beck: The surgical treatment of mitral stenosis: experimental and clinical studies. (Die chirurgische Behandlung der Mitralstenose; experimentelle und klinische Studien.) (*Laborat. of surg. research, Harvard med. school a. med. a. surg. clin., Peter Bent Brigham hosp., Boston.*) Arch. of surg. Bd. 9, Nr. 3, S. 689—821. 1924.

In der Frage, ob die verhängnisvollen Folgen der Mitralstenose durch das mechanische Hindernis am Klappenostium oder durch eine gleichzeitige Insuffizienz des Herzmuskels bedingt seien, neigt man jetzt wieder der Ansicht zu, daß die Verengung der Klappe die Hauptrolle in der Symptomatologie des Leidens spielt. Da nun die Mitralstenose mit internen Mitteln wenig oder gar nicht zu beeinflussen ist, erscheint der Versuch, die verengte Klappe auf operativem Wege zu erweitern, durchaus begründet. Zwecks Auswahl der chirurgisch zu behandelnden Fälle ist im Einzelfall die Diagnose mit allen verfügbaren Mitteln zu klären, und die Herzmuskulatur auf ihre Widerstandskraft gegen das operative Trauma (unter anderem durch Elektrokardiogramm) sorgfältig zu prüfen. Das Interesse der Chirurgen für die Erkrankungen des Herzens datiert seit dem Jahre 1867, als Fischer in seiner Monographie über Herzverletzungen feststellte, daß 10% aller Herzwunden ausheilen. Im Jahre 1882 führte Bloch zum erstenmal am Tier und 1897 Rehn zuerst am Menschen die Herznaht aus. 1920 berichtete Tuffier auf dem 5. internationalen Chirurgenkongreß über 305 Fälle operativ behandelter Herzverletzungen, mit 50,4% Heilungen. Voraussetzung weiterer Entwicklung der Herzchirurgie waren Fortschritte auf dem Gebiete der Lungenchirurgie (Druckdifferenzverfahren). Im Jahre 1902 veröffentlichte Brauer seine Methode der Kardiolyse, und im gleichen Jahre machte Lauder Brunton den Aufsehen erregenden Vorschlag, die Mitralstenose operativ anzugreifen. Schon lange vorher hatten Physiologen, Ophthalmologen (Becker) und Pathologen (Klebs, Cohnheim) am Tierherzen mit Hilfe langer, von den Carotiden oder Jugularvenen aus eingeführter Sonden, Haken oder Messer (sog. Valvulotome) Klappenverletzungen erzeugt. Mac Callum führte 1906 zu gleichem Zweck ähnliche Instrumente durch Vorhof oder Ventrikel in das Herz ein, und Haecker operierte an den Herzklappen des Tieres unter weiter Eröffnung des Ventrikels nach Abklemmung der großen Gefäße. In der Absicht, die hierdurch gewonnenen Erfahrungen für die Behandlung der Mitralstenose auszunutzen, wurden ferner Methoden angegeben, das Mitralostium beim Tier künstlich zu verengen (Cushing und Branch, Bernheim, Schepelmann). Eine originelle Idee zur Behandlung der Mitralstenose entwickelte Jeger (1913) mit dem Vorschlage, die Stenose durch Einschaltung eines Stückes Vena jugularis zwischen Lungenvene und linkem Ventrikel zu umgehen. Zur Vermeidung jeglicher Zirkulationsunterbrechung während der Operation konstruierten Allen und Graham 1922 (vgl. dies. Zentrlo. 21, 49) ihr mit einem Messer verbundenes Kardioskop, das sie zunächst durch die Wand des Ventrikels, später wegen der hohen Mortalität des Verfahrens durch den Vorhof einführten und mit dem es ihnen gelang, die normale Klappe unter Leitung des Auges zu spalten. Auf den Forschungen dieser früheren Autoren haben nun Verff. eine eigene Methode der Behandlung der Mitralstenose aufgebaut. Sie haben zunächst an Katzen experimentiert und nach dem Beispiel von Haecker, Sauerbruch, Carrel den Ventrikel nach Abklemmung der großen Herzgefäße breit eröffnet. Sie stellten dabei fest, daß das Herz eine Zirkulationsunterbrechung von 2—3 Min. gut verträgt, eine längere Gefäßabklemmung aber einen auf Schädigung der Hirnrindenzellen beruhenden Zustand von Muskelstarre hervorruft, in dem die Tiere nach einigen Tagen oder Stunden zugrunde gehen. Da man am Menschen nicht mit solcher Eile operieren könnte, wurde die Ausarbeitung dieser Methode aufgegeben. Es mißlangen auch alle Versuche, bei Katzen und Hunden einen der Mitralstenose ähnlichen Zustand durch Ligatur, Faltung oder Ausschneidung eines Myokardteils an der Atrioventrikulargrenze oder endlich durch Einführung von Radiumemanation in die Basis der Klappen (mit einer Nadel) zu erzeugen. Verff. beschränkten sich also im Experiment auf die Durchschneidung der normalen Klappen und benutzten zunächst messerförmige Valvulotome, die sie durch den linken Ventrikel oder auch vom rechten Ventrikel aus durch das Kammerseptum einführten. Sie erzeugten an Hunden (bei einer operativen

Mortalität von 15%) eine dauernde Insuffizienz der Mitralis ohne Thrombenbildung an der Klappe oder Ventrikeleinstichstelle. Ergebnislos verliefen dagegen Versuche mit dem von Lawrence, Rhea und J. C. Walker sowohl wie dem von Allen und Graham angegebenen Kardioskop. Im Verlauf ihrer Untersuchungen kamen nun den Verff. Bedenken, ob es möglich sein würde, die pathologisch verdickte und oft verkalkte Mitralklappe mit dem messerförmigen Valvulotom genügend zu erweitern, und es erhob sich das Problem, ein auf dem Prinzip von Druck und Gegendruck beruhendes Instrument zu konstruieren, das statt des einfachen Schnittes einen größeren Defekt an der Klappe setzte. So entstand das röhrenförmige, stanzenartig wirkende, 21 cm lange und 0,8 cm im inneren Durchmesser haltende „Cardiovalvulotom", dessen kurze, kegelförmige, an einem seitlichen Schaft befestigte Spitze vermittels einer im Griff untergebrachten Feder gegen den Hauptteil des Instruments verschiebbar ist. Wenn die beiden ringmesserartig angeschärften Backen des Instrumentes aufeinander gepreßt werden, wird aus einer dazwischenliegenden Gewebsplatte ein annähernd kreisförmiges Stück herausgekniffen. Das Instrument wurde an einer Serie von 30 Hunden erprobt, von denen 24 die Operation überlebten. Die Technik des Eingriffs am Herzen unterschied sich wenig von der später am Menschen angewendeten. Von beachtenswerten Details werden hervorgehoben die richtige Tiefe und gegenseitige Entfernung der beiden die Blutung beherrschenden Nähte, zwischen denen das Cardiovalvulotom in den Ventrikel eingeführt wird, die genaue Dosierung des Zuges an den Haltefäden, die Vermeidung des Einschnitts in den vorderen Papillarmuskel. Von Todesursachen spielte im Tierexperiment die Hauptrolle das Lungenödem, während ein Exitus durch Infektion nicht zu verzeichnen war. Nach den Operationen wurde durch fortlaufende Röntgendurchleuchtungen festgestellt, daß der Querdurchmesser des Herzschattens beim Hunde durchschnittlich um 0,37 cm zugenommen hatte. Man fand ferner, daß ein perikarditischer Erguß in der Regel nur infolge einer Infektion auftritt, daß der Blutdruck durch die Valvulektomie keine wesentliche Änderung erfährt, und die Zunahme der Pulsfrequenz (gelegentlich auf 200) wie überhaupt die Widerstandsfähigkeit des Herzens gegenüber dem Eingriff von dem Grade der Blutrückstauung bzw. der durch die Excision bewirkten Klappeninsuffizienz abhängt. Für die Operation der Mitralstenose am Menschen verboten sich nach den tierexperimentellen Erfahrungen der Autoren sowohl die offene Durchschneidung der Klappe unter Eröffnung des Ventrikels wie der Zugang durch den dünnwandigen Vorhof, wie auch die Benutzung eines Endoskops. Zur Freilegung des Herzens mußten ferner alle transpleuralen Methoden, die die blutüberfüllten Lungen noch mehr schädigten, außerdem nur ungenügenden Zugang gewährten, vermieden werden. Verff. spalteten daher nach dem Beispiel von Milton, Rehn, Duval und Barasty das Sternum in der Mittellinie. Ihre Technik gestaltete sich im einzelnen folgendermaßen: Nach Morphium-Atropininjektion Einleitung der Athernarkose mit der Maske, darauf Einführung eines Katheters durch die Nase in den Pharynx, der in Verbindung mit dem Connelschen Apparat durch Verschluß des Mundes und anderen Nasenloches gestattet, die Lunge unter Überdruck zu setzen, wenn versehentlich die Pleura verletzt wird. Schnitt in der Mittellinie vom 2. Intercostalraum bis zur Mitte zwischen Schwertfortsatz und Nabel. Resektion des aus der Muskulatur gelösten Proc. xiphoid. Einführung des rechten Zeige- und Mittelfingers hinter das Sternum und Ablösung des Mediastinum von seiner Hinterfläche. Längsspaltung des Brustbeins über einem flachen Hirnspatel von unten nach oben mit der elektrisch betriebenen Kreissäge (statt mit der Knochenscheere, wodurch eine unebene, nach der Operation starke Schmerzen verursachende Schnittfläche geschaffen wird). Quere Durchsägung des Sternum in der Höhe des 2. Interkostalraums unter Schonung der Art. mammariae. Seitliches Abschieben der parietalen Pleurablätter von der Brustwand. Spreizung der Wunde durch einen selbsttätigen Retraktor nach Tuffier oder Sauerbruch. Eröffnung des Herzbeutels mit Messer und Scheere und Anschlingen seiner Ränder mit Seidenfäden. Eröffnung und Abstopfung der Bauchhöhle über der Leber. Spaltung des Zwerchfells und unteren Pericards auf ca. 6 cm Länge. Anschlingen der durch Rotation und Zug des Herzens nach rechts zugänglich gemachten Herzspitze mit einer nicht geknoteten Seidenmatratzennaht. Pause von etwa 1 Min., um die Herzaktion zu beobachten und nach Bedarf etwas warme Kochsalzlösung auf das Herz zu träufeln. Bei jedem Herzschlage soll der Assistent den Faden an der Herzspitze etwas lockern. Anlegung von 2 genau 1 cm auseinanderliegenden Seidenschlingen unter Schonung der Coronargefäße nahe der linken Ventrikelspitze, zwischen denen die Wand des linken Ventrikels mit dem Messer eröffnet wird. Einführung des mit Kochsalzlösung gefüllten Cardiovalvulotoms, dessen Spitze man durch Einstülpen der Vorhofswand fühlt und gegen die stenosierte Klappe leitet. Andrängen des geöffneten Instruments an den freien Rand des medialen Klappenzipfels. Schluß des Instruments, das nun mit dem im Lumen verschwindenden excidierten Klappenteil herausgezogen wird, worauf die vorher angelegten beiden Nähte geknotet und noch einige Lembertnähte dazwischen gelegt werden. Bei Störungen der Herztätigkeit sollen außer Kochsalzlösung Suprarenin und manuelle Massage angewendet werden. Wegen der Gefahr der Herztamponade muß auch die geringste Blutung aus der Ventrikelwunde gestillt werden. Fortlaufende Seidennaht des Zwerchfells und unteren Herzbeutels, darauf des Peritoneums und der vorderen Herzbeutelwunde, in der man nach Durchtrennung etwaiger perikarditischer Adhäsionen vielleicht eine Drainagelücke läßt, endlich

Vereinigung der beiden Brustbeinhälften durch 2 Silberdrahtligaturen. Während der Operation fortlaufende Registrierung von Puls, Atmung, Blutdruck. Nach der Operation Feststellung etwaiger Herzdilatation oder perikardialer Ergüsse durch Röntgenserienaufnahmen unter Benutzung eines Lagerungsapparates, der den Patienten passiv in jede beliebige Stellung zu bringen gestattet. Als Medikament hauptsächlich Coffein. Verff. haben 4mal am lebenden Menschen wegen Mitralstenose operiert. Die Krankengeschichten werden ausführlich wiedergegeben. Der erste, schon kurz im Juni 1923 in Boston Medical and Surgical Journal veröffentlichte Fall betraf ein seit 3 Jahren kurzatmiges, seit 8 Monaten bettlägeriges 11jähriges Mädchen, das in letzter Zeit an heftigen Anfällen von Hämoptoe gelitten hatte und das die Operation trotz vorübergehender, auf Pneumonie oder Lungeninfarkt deutender schwerer Cyanose gut überstand. Befund: Das diastolische Geräusch hörte man weiter, das systolische Geräusch war lauter als vor der Operation, aber das Kind fühlte sich 11 Monate p. op. subjektiv wohl, war dauernd außer Bett und hat keine Lungenblutungen mehr gehabt. Die anderen 3 Fälle (eine 35jährige Schneiderin mit Ödemen, ein 26jähriger Maschinist mit Dyspnoe und Präcardialschmerz, eine 19jährige Angestellte mit Dyspnoe und Herzpalpitation überlebten die Operation 10, 20 Stunden und 6 Tage. Ursache des tödlichen Ausgangs war im 2. Falle wahrscheinlich die Degeneration des Myocards, die sich während der Operation durch Vorhofflimmern äußerte, im 3. Falle eine Nachblutung in den Herzbeutel aus den durchtrennten perikardialen Adhäsionen mit Herztamponade, im letzten Fall eine doppelseitige Bronchopneumonie. Das Kardiovalvulotom wurde nur im letzten Falle angewendet, während in den ersten 3 Fällen das einfache Valvulotom (ein langgestieltes, tenotomartiges Messer) benutzt wurde. Die hohe Mortalität von 75% kann nach Ansicht der Verff. kein Grund sein, die operative Behandlung geeigneter Fälle von Mitralstenose aufzugeben, da die Todesfälle nicht der Methode zur Last zu legen seien, und andere jetzt allgemein anerkannte Operationsverfahren bei ihrer Einführung eine noch höhere Mortalitätsziffer (z. B. die Gastrostomie 1875 100%, 1884 81,6%) gehabt hätten. *Kempf* (Braunschweig).

Matas, Rudolph: Ligation of the abdominal aorta. Report of the ultimate result, one year, five months and nine days after ligation of the abdominal aorta for aneurysm at the bifurcation. (Ligatur der Aorta abdominalis. Bericht über den Endbefund, 1 Jahr 5 Monate und 9 Tage nach der Ligatur der Aorta abdominalis wegen Aneurysma an der Bifurkation.) Ann. of surg. Bd. 81, Nr. 2, S. 457—464. 1925.

Bei einer 28jährigen luetischen Negerin war ein bilaterales Aneurysma beider Ateriae iliacae communes entstanden, das zu einem bisacculären großen Tumor führte, der das Becken vom Promontorium bis zum Nabel ausfüllte und die Ligatur der Aorta abdominalis oberhalb der Bifurkation nötig machte. Die Ligatur wurde durch zwei halbzollstarke Zwirnbänder (eines neben dem anderen) ausgeführt und bedingte zunächst vollkommenes Aufhören der Pulsation im Sacke und in den Arterien der unteren Extremitäten. Diese behielten jedoch offenbar infolge ausreichender Kollateralbahnen ihre Lebensfähigkeit. 9 Tage nach der Operation kam es zur erneuten Pulsation im Sack und Pulsation in der Femoralis. Der Sack wurde jedoch nicht größer, die Pulsation in der Femoralis wurde allmählich schwächer. Im weiteren Verlaufe Besserung im Allgemeinbefinden trotz störender Komplikationen (Pneumonie, Albuminurie, eitrige Osteoperiostitis im Bereiche des linken Trochanter, Kompressionsneuritis des rechten Femoralisnerven). Trophische oder Decubitalgeschwüre wurden nicht beobachtet. 17 Monate nach der Operation Tod unter den Erscheinungen fortschreitender Lungentuberkulose. Das sorgfältigst gewonnene Präparat ergab als Ursache der nach 9 Tagen aufgetretenen erneuten Pulsation, daß offenbar die Ligaturbänder unter dem Anstoß der systolischen Blutwellen etwas nachgegeben hatten, da keine vollständige Verklebung der Intima stattgefunden hatte, sondern eine für eine Uterussonde durchgängige Öffnung vorhanden war. Weiter zeigte sich sehr starke Kollateralbildung, und endlich waren die Zwirnbänder, die die Intima nicht verletzt hatten, völlig reaktionslos in dichtes fibröses Gewebe eingebettet und eingeheilt. Hinweis auf die Vorteile der nachgiebigen Zwirnbandligatur gegenüber starrer Metalligatur, die leicht die Intima durchschnitten und wohl auch zur Gefährdung des Herzens geführt hätte, während die elastische Zwirnligatur einen allmählichen Druckausgleich ermöglichte, der sich auch aus den Blutdruckmessungen vor und nach der Ligatur ergab. *M. Strauss.*

Buerger, Leo: The operative treatment of embolism of the large arteries. A report of two cases. (Operative Behandlung der Embolie großer Arterien. Bericht über 2 Fälle.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 36, Nr. 4, S. 463—465. 1923.

1. Embolische Gangrän des rechten Fußes bei Endocarditis zeigte plötzlich Embolie des oberen Art. brach. Arteriotomie entfernte den Embolus gegenüber der Profunda und nach Naht war freie Zirkulation und Pulsation in der Art. rad. Tod 9 Tage post op. an Gangrän. 2. Nach Operation eines gangränösen Appendicitis Embolie des Art. brach. dextra. im oberen Fünftel. $3^1/_2$ Stunden nach den ersten Symptomen Entfernung eines 2 cm langen Embolus. Keine Pulsation. Gangrän des Daumens. 7 Monate später Wiederherstellung des Rad. pulses wahrscheinlich durch Collatisaen. — Ursache des Mißerfolges tiefer sitzende Embolie. *Ernst O. P. Schultze.*

Rienhoff jr., William Francis: Congenital arteriovenous fistula. An embryologic study, with report of a case. (Angeborene Kommunikation zwischen Arterie und Vene.) (*Surg. clin., Dr. J. M. T. Finney, Johns Hopkins hosp., Baltimore.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **83**, Nr. 10, S. 743—750. 1924.

Ausführliche Schilderung eines angeborenen Aneurysmas im Bereiche von Carotis externa und Jugularis, das dadurch bedingt war, daß die Carotis externa durch eine Reihe kleiner Gefäße mit der Jugularis externa kommunizierte, während die Carotis interna verkümmert war. Weiter Hinweis auf analoge Beobachtungen in der Literatur und auf 2 bisher unveröffentlichte Fälle aus dem John-Hopkin-Hospital (Nacken- und Femoralarterie). Auf Grund der Beobachtungen und der Literatur wird geschlossen, daß angeborene aneurysmatische Geschwülste entweder aus den arteriellen oder venösen Plexus der primären Gefäßanlage entstehen oder durch eine Kombination beider Entstehungsmöglichkeiten, wodurch es entweder zu einem kongenitalen venösen oder arteriellen oder arteriovenösen Aneurysma kommt. Außerdem ist zu unterscheiden ob die Kontinuität der Hauptgefäße unterbrochen ist oder nicht. In allen Fällen handelt es sich um Persistenz embryonaler Gefäßkanäle, Neubildung kommt nicht in Frage. Die Hämangiome stehen diesen angeborenen Aneurysmen sehr nahe und haben wahrscheinlich dieselbe Ätiologie. In der Mehrzahl der Fälle von angeborenem Aneurysma handelt es sich um multiple fistelartige Kommunikationen, die jahrelang latent bleiben, bis sie in Erscheinungen treten. Die Symptome sind im wesentlichen dieselben wie bei den erworbenen Aneurysmen. Nur die Herzverbreiterung fehlt und wird auch nicht durch das häufig feststellbare systolische Geräusch über der Aorta bewiesen, da dieses Geräusch lediglich ein Ausdruck des Lecks im arteriellen Kreislauf ist. Bei Schweineembryonen läßt sich der Nachweis führen, daß die Gefäße aus einem anastomosenreichen Netzwerk entstehen, das die Persistenz von Verbindungen zwischen den Hauptstämmen begünstigt, vor allem wenn eine Reizung der endothelialen Elemente stattfindet. Zur Heilung ist völlige Excision des Aneurysmas nötig.

M. Strauss (Nürnberg).

Holman, Emile: Arteriovenous aneurism. Clinical evidence correlating size of fistula with changes in the heart and proximal vessels. (Arteriovenöses Aneurysma. Klinischer Beweis für die Bedeutung der Größe der Kommunikationsöffnung für die Veränderungen am Herzen und den proximalen Gefäßen.) Ann. of surg. Bd. **80**, Nr. 6, S. 801—816. 1924.

An Hand einer ausführlichen Krankengeschichte eines Patienten mit traumatischem, arteriovenösem Aneurysma der Femoralis wird die Bedeutung der Kommunikation zwischen Arterie und Vene für den allgemeinen Kreislauf gezeigt und die im Experiment bereits festgestellte Bedeutung der Größe der Kommunikation für die resultierenden Störungen auch klinisch nachgewiesen. So wird unter weiterer Anführung einer Reihe von Beobachtungen aus der Literatur der Nachweis erbracht, daß kleine Kommunikationsöffnungen auch bei langjährigem Bestehen weder Gefäß- noch Herzveränderungen verursachen, während größere Verbindungen lediglich eine Vergrößerung der proximalen Vene und ganz breite Kommunikationen Erweiterungen der proximalen und distalen Arterien- und Venenabschnitte und deutliche Verbreiterung des Herzens bedingen. Diese Veränderungen sind mechanisch durch den Kurzschluß des Kreislaufes bedingt und sind in weitem Umfange einer Rückbildung fähig, wenn die Kommunikation zwischen Vene und Arterie behoben wird. *M. Strauss.*

Bernheim, Bertram M.: Congenital arteriovenous fistula of left brachial artery and vein with secondary arterial blood supply to the arm. (Angeborenes arteriovenöses Aneurysma der linken Arteria brachialis mit sekundärer arterieller Blutversorgung des Armes.) Ann. of surg. Bd. **81**, Nr. 2, S. 465—469. 1925.

Ausführlicher Bericht über einen Fall. (Illustriert.) Es handelt sich um einen **47jährigen** Mann, der seit seiner Kindheit fühlte, daß mit seinem linken Arm etwas nicht in Ordnung war. Er bemerkte rote Flecken an der Innenseite des Handgelenkes und eine traubenförmige Anschwellung, der Arm war schwer zu gebrauchen, nach Anstoßen hatte er länger dauernde Schmer-

zen. Im Juli 1924 fiel er mit dem linken Unterarm gegen einen Sessel, der Arm wurde rot, schwoll an und schmerzte sehr. Nach einigen Wochen leichte Besserung. Die Untersuchung ergab: Der linke Arm auf das Doppelte des anderen angeschwollen, rot gefärbt, ganz umgeben von pulsierenden, geschlängelten (verschieden breiten, dünnen bis zollbreiten, sinusartigen) Venen. Der Arm hing im Winkel von 45° vom Rumpfe ab und pulsierte mit jedem Herzschlag, die ganze Hand gebrauchsunfähig, Daumen und zwei benachbarte Finger gefühllos. Die venöse Anschwellung endet beim Handgelenk. Zahlreiche Phlebolithen sind zu fühlen. Mit dem Hörrohr ist ein Rauschen bis zur Axilla hörbar. Diagnose: Arteriovenöses Aneurysma der Arterie und Vene axillaris brachialis in ihrem oberen Teile. Das Herz war nicht erweitert, mit Röntgen kein Fremdkörper zu finden, keine Verletzung, keine Lues Eine Trennung der Arterie und Vene sowie eine Exzision des Aneurysmas, die in Frage kamen, wurden wegen der Größe des Eingriffes abgelehnt, sondern es wurden knapp unterhalb des Schlüsselbeines Arterie und Vene ober- und unterhalb des Aneurysmas unterbunden. Nach der Operation schwoll der Arm stark an, die Venen waren stark abgespannt, die Rötung und Schwellung des Armes nahmen zu, so daß man annehmen mußte, daß eine weitere arterielle Versorgung des Armes noch vorhanden war, es bestanden unerträgliche Schmerzen, so daß 5 Tage später die Amputation im Oberarme vorgenommen werden mußte. Dabei blutete es so stark, daß Patient in extremis vom Tische kam und ihm eine zweimalige Bluttransfusion gemacht werden mußte. Autor glaubt, daß noch ein starker Ast von der Subclavia oberhalb des Aneurysmas zum Arm abging. Von anderer Seite wurde angenommen, daß es sich um ein Hämangiom gehandelt habe, was jedoch der Autor ablehnt. Das Präparat ging leider verloren.

Haim (Budweis).

Duschl: Experimentelle, capillarmikroskopische und histologische Untersuchungen zur Frage der Gefäßkommunikation parabiosierter Ratten. (*48. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin, Sitzg. v. 23.—26. IV. 1924.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **133**, S. 226 bis 231. 1924.

Bei dem einen Partner eines Rattenparabiosepaares wurden am Halse die Vagi freigelegt und durchschnitten. Dann wurden die peripheren Stümpfe der Vagi gereizt. Daraufhin zeigte sich Vaguswirkung in der Herztätigkeit auch des anderen Partners. Folgerung: Auch beim Warmblüter entstehen im Blute die Loewischen Vagusstoffe; sie treten in den Parabiosegenossen über. Indes findet ein solcher Übergang nur statt, wenn der blasse (anämische) Gefährte des Parabiosepaares am Vagus gereizt wurde; er blieb aus, wenn die Reizung den hyperämischen traf. Also geht der Blutstrom vom anämischen zum hyperämischen Partner. (Christea - Denks und Ranzi - Ehrlichs gegen Blutüberleitung sprechende Versuche sind nicht stichhaltig; Verf. fand, daß dem einen Parabionten eingespritztes Hirudin bereits in diesem unwirksam wird, demnach nur deshalb nicht im anderen Partner aufgefunden werden kann.) Das tatsächliche Bestehen von Gefäßanastomosen wurde ferner durch Capillarmikroskopierung sowie durch histologische Prüfung des Verbindungstieles der Parabionten erwiesen, wobei Trypanblaueinspritzungen in die Vene die stets gleiche Stromrichtung vom blassen zum hochroten Partner besonders verdeutlichten. *Georg Schmidt* (München).

Jubé, L.: La transfusion du sang pur. (Die Transfusion von reinem Blut.) Journ. de chirurg. Bd. **24**, Nr. 5, S. 522—539. 1924.
(Vgl. auch dies. Zentrlo. **30**, 397.)

Jubé hat eine eigene Transfusionsmethode angegeben, die er in der Presse Médical vom 17. Januar 1923 veröffentlicht hat. Er rühmt ihr folgende Vorzüge nach: 1. Sie kann von jedem Praktiker leicht ausgeführt werden. 2. Die Freilegung der Vene ist nur ausnahmsweise nötig. 3. Hilfspersonen sind nicht erforderlich. 4. In weniger als 5 Minuten findet das Blut seine alten Lebensbedingungen wieder. 5. Die Blutmenge kann genau dosiert werden und kühlt an der Luft nicht ab. 6. Eine Vorbereitung der Apparatur erübrigt sich, es muß nur die Spritze ausgekocht werden. Gewöhnlich werden 200—350 g reines Blut transfundiert. Ist nur eine Anregung des erythropoetischen Systems beabsichtigt, so genügen 80—100 ccm. Zur Prüfung auf Agglutination werden 2 Tropfen vom Empfängerblut mit 1 Tropfen des Spenderblutes gemischt. J. hat über 60 Transfusionen mit seinem Apparat ausgeführt, niemals eine Koagulation des Blutes in der Spritze gesehen, selbst nicht bei Überleitung von 500—600 ccm Blut.

Selten wurden Schüttelfröste, Temperaturanstiege auf 38—39° und Nierenschädigungen beobachtet. *Klose* (Danzig).

Béeart, A., and A. Churchill: A simple method of transfusing pure blood. (Eine einfache Methode der Bluttransfusion.) (*Surg. clin., prof. Victor Pauchet, Paris.*) Practitioner Bd. **113,** Nr. 6, S. 415—418. 1924.

Die übliche Methode der Bluttransfusion unter Beimengung von Natriumcitrat hat in 25% aller Fälle unangenehme Allgemeinreaktionen zur Folge, die eben dem chemischen Fremdkörper zuzuschreiben sind. Eine gute Methode muß reines Blut überleiten und so einfach sein, daß sie überall und ohne Assistenz ausführbar ist. Zur Punktion soll eine Hohlnadel mit Trokar benutzt werden. Die Überleitung soll geschehen von Armvene zu Armvene. Verf. hat eine Spritze konstruiert, deren Kolben einen Hohlraum umschließt. In diesem befindet sich eine Mischung von sterilem Vaselin (80%) und Paraffin (20%). Durch Drehung des Stempels wird erreicht, daß aus dem Kolben die Flüssigkeit austritt und die Außenseite des Stempels sowie die Innenwand des Zylinders mit der gerinnungshemmenden Substanz überzogen wird. Es kann so sehr schnell und ohne jede Gefahr 150—200 ccm Blut entnommen und eingespritzt werden. *Gerlach* (Stuttgart).

Holler, Gottfried: Zur Frage der therapeutischen Anwendung der Bluttransfusionen in der Hämatologie. (*II. med. Univ.-Klin., Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **37,** Nr. 9, S. 212—214. 1924.

Die Transfusionstherapie kann wirken 1. durch Substitutionswirkung, 2. durch Protoplasmaaktivierung, 3. durch spezifische Reizwirkung auf den erythropoetischen Apparat, 4. durch Anreicherung der hämolytischen Kräfte im Organismus, 5. durch Vermehrung der hämostyptischen Kräfte. Bei der Behandlung der perniziösen Anämie mit Bluttransfusionen muß vor allem die unspezifische Reizwirkung ins Kalkül gezogen werden, für welche Möglichkeit unter anderem die günstigen Erfolge Clairmonts bei Magen- und Duodenalgeschwüren durch Transfundierung von Blut sprechen könnten. Im Verlauf seiner weiteren Ausführungen meint der Verf., daß bei der perniziösen Anämie sich vielleicht fortlaufende Injektionen von kleinen Blutmengen empfehlen würden. Er selbst hat durch Kombination der Bluttransfusionen mit einem Falle mit Elektrokollargolinjektionen, in einem zweiten Falle mit vorheriger Splenektomie günstige Erfolge gesehen. Hier dürfte der Wegfall der hämolytischen Tätigkeit der Milz von Bedeutung gewesen sein. *A. Neumann* (Wien).

Schiller, Walter: Zur Technik der direkten Bluttransfusion. (*II. Univ.-Frauenklin., Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **38,** Nr. 10, S. 277—278. 1925.

Verf. hat es sich zur Aufgabe gemacht, einen Bluttransfusionsapparat zu konstruieren, der die direkte Transfusion ohne Freilegung der Venen wie bei den Apparaten von Oehlecker und Percy unter Punktion der beiden Venen ermöglicht. „Dieser Apparat besteht aus einem Dreiwegehahn, an dessen einem kurzen Ansatz eine 20 oder 50 ccm fassende Spritze mit Metallknopf und Glasstempel mittels Bajonettverschluß angesetzt wird. An die beiden anderen, etwas abgebogenen Ansätze kommen die Kanülen mittels kurzer Gummischläuche, und zwar so, daß zwischen Gummischlauch einerseits und Hahn und Nadel andererseits ein Verschluß mit an einem Ring drehbaren Bajonett angebracht ist. Dieser drehbare Bajonettverschluß hat den Zweck, den Schlauch und Ansatz in jeder Stellung fix verbinden zu können, ohne einen der beiden Teile oder gar beide um ihre Achse drehen zu müssen." Die Lagerung ist so, daß die zur Transfusion bestimmten Arme, die Hand des einen neben der Achsel des anderen, parallel, Ellenbogen an Ellenbogen, zu liegen kommen. Ist die mit einem Gummischlauch armierte Nadel in die eine Vene eingestochen, so wird das freie Ende des Gummischlauches mit dem Ansatzstück des Dreiwegehahns verbunden, und nun sticht man auf gleiche Weise die zweite Nadel mit dem zweiten Gummischlauch in die zweite Vene und verbindet mit dem zweiten Ansatz des Dreiwegehahns. Durch abwechselnde Umstellung des Hahns wird vom Spender aspiriert und in den Empfänger injiziert. Nach 2—3 Kolbenhüben wird der Hahn parallel mit dem Spritzenansatz gestellt (wodurch beide Wege abgesperrt sind) und die entfernte Spritze mit einer Reservespritze vertauscht, deren Kolben man mit Kochsalzlösung abgespült hat. Die Nadeln tragen an ihrem Ansatz drei Flügel, von denen der eine fixe als Handhabe dient, die anderen beiden schmäleren, in Scharnieren drehbar, werden durch einen Heftpflasterstreifen, der durch eine Öse am Ansatz

des fixen gezogen wird, an der Haut des Armes fixiert. So wird die Nadel unverschiebbar in ihrer Stellung festgehalten. Der Apparat ist durch eine Zeichnung verdeutlicht.
Haumann (Bochum-Bergmannsheil).

Soresi, A. L.: A new instrument for transfusion of whole blood. (Ein neuer Bluttransfusionsapparat.) (*Greenpoint hosp., Brooklyn.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **84**, Nr. 8, S. 591—592. 1925.

Der Bluttransfusionsapparat besteht 1. aus einer automatischen Blutstromkontrolle, die den Blutstrom vom Spender zum Empfänger mit Hilfe von 2 Ventilen reguliert, 2. aus einer 2 ccm-Spritze, die während der Transfusion nicht ausgewechselt wird. Eine weitere Hilfe bei der Transfusion ist nicht erforderlich. Eine Blutgerinnung oder Luftembolie hat sich praktisch als unmöglich erwiesen. Die Blutstromkontrolle wird durch 2 Metallkugeln, die durch ihr Schwergewicht funktionieren, gewährleistet. Die untere Kugel verschließt das Rohr, das zu dem Spender hinführt, die obere das, welches zum Empfänger leitet. Zwischen beiden ist die Spritze eingeschaltet. Durch Ansaugung der Spritze wird die untere Kugel gehoben, während gleichzeitig die obere Kugel die andere Öffnung verschließt. Ist die Spritze ausgezogen, fällt infolge Wegfalls der Saugung die untere Kugel zurück und verschließt das Rohr zum Spender hin. Durch den Druck bei Entleerung der Spritze wird die obere Kugel in die Höhe gehoben und das Blut nach dem Empfänger geleitet. Ist die Spritze leer, verschließt die obere Kugel wieder ventilartig das zum Empfänger führende Rohr. Der Verschluß ist ein so vollkommener, daß ein Rückfluß des Blutes unmöglich ist. Die Spritze ist absichtlich so klein gehalten worden, um durch die Schnelligeit der Handhabung eine Blutgerinnung zu verhindern. Ein Ankleben des Stempels an den Glaszylinder findet ebenfalls nicht statt. Experimentell sind so von einem Tier aufs andere hintereinander 3000 ccm Blut transfundiert worden. Die Kanülen mit ihren Gummiansätzen sollen noch vervollkommnet werden. Der Apparat ist durch eine Zeichnung verdeutlicht worden. *Haumann* (Bochum-Bergmannsheil).

Opitz, Hans, und Felix Metis: Zur Frage der intraperitonealen Blutinfusion. Tierversuche und Beobachtungen am Menschen. (*Univ.-Kinderklin., Breslau.*) Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. **107**, 3. Folge: Bd. **57**, H. 5, S. 269—290. 1924.

Arteigenes körperfremdes defibriniertes oder Citratblut wird bei Hunden und Kaninchen ebenso rasch aus der Bauchhöhle resorbiert und in den Kreislauf aufgenommen wie körpereigenes. Die injizierten Erythrocyten können bereits nach $4^3/_4$ Std. nahezu vollzählig im peripheren Blut nachweisbar sein und nachweisbar bleiben. Individuell bestehen erhebliche Differenzen in der Resorptionsgeschwindigkeit. Durch Laparotomien und Obduktionen wurde der Resorptionserfolg kontrolliert und nach lokalen Veränderungen gefahndet. Gerinnsel wurden nur in einem Fall gefunden, die bei der 26 Tage später erfolgten Obduktion nicht mehr nachweisbar waren. Wo noch Blutreste vorhanden waren, handelte es sich um stark verdünnte Blutflüssigkeit. Reize oder entzündliche Erscheinungen wurden in keinem Falle festgestellt. Auch der Mensch kann intraperitoneal beigebrachte körperfremde Erythrocyten vollzählig in den Kreislauf aufnehmen. Die Resorption geht bei anämischen Säuglingen langsamer vonstatten als beim Tier. Der Beginn schwankte zwischen 6 Stunden und 3 Tagen, das Ende scheint im allgemeinen nach 3—4 Tagen erreicht zu sein. Die langsamere Resorption gegenüber den Tierversuchen erklärt sich aus dem Umstande, daß es sich das eine Mal um völlig gesunde Individuen handelte, das andere Mal um mehr oder weniger schwer geschädigte, wo völlige Ruhelage, oberflächliche Atmung, beginnende Darmlähmung und Kreislaufschwäche hemmend auf den Resorptionsmechanismus einwirkten. Die flüssigen Teile des Blutes werden rascher resorbiert als die geformten, wie Obduktionen zeigten. Defibriniertes Blut scheint keinerlei schädliche Einflüsse auf das Peritoneum oder die Bauchorgane auszuüben. Bei Benutzung von Citratblut wurden verschiedentlich Koagula gefunden. Die Nebenwirkungen sind geringer und seltener als bei intravenöser Blutzufuhr. Die intraperitoneale Blutinfusion kann in Fällen, wo eine Überfüllung des Kreislaufs kontraindiziert ist (Pneumonie, Herz- oder Kreislaufschwäche usw.) die intravenöse ersetzen. Eine Prüfung des Spenders auf seine Eignung ist auch hier empfehlenswert. Schwere Säuglingstoxikosen ließen sich durch intraperitoneale Blutgaben nicht beeinflussen. *Opitz* (Berlin).

Bauch.

Bauchwand:

Hermans, A. G. J.: Über Zerreißung und Blutung in der rechten Bauchmuskulatur. (*Chirurg. klin., St. Franciscusgasth., Rotterdam.*) Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **69**, 1. Hälfte, Nr. 5, S. 467—472. 1925. (Holländisch.)

Spontane Ruptur und Blutung des M. rectus abdominis kommen vor bei gesunder Muskulatur nach Trauma, bei plötzlichen inkoordinierten Bewegungen und bei Beanspruchung der Bauchpresse durch Husten usw. Zuweilen genügen ganz geringe Anlässe. Seltener reißt der entartete Muskel bei schweren Infektionskrankheiten, wie Typhus (wachsartige Degeneration), bei Alkoholismus und Arteriosklerose. Auch in der Schwangerschaft (Zirkulationsstörungen) wurde die Ruptur beobachtet. Auftreten meist einseitig, unvollständig, mit Bevorzugung der rechten Seite. Typisch lokalisiert unterhalb des Nabels und besonders unterhalb der Linea Douglasii (anatomische Disposition). Symptome: Stechender, meist in den Bauch lokalisierter Schmerz, zumal bei Bewegungen, Schwellung durch das Hämatom, das oft auf die Rectusscheide beschränkt bleibt, die bei Anspannung der Bauchwand deutlicher hervortritt. Fieber fehlt im Beginn, kann bei der Resorption auftreten. Häufige Fehldiagnosen auf intraperitoneale Erkrankungen, z. B. Appendicitis, stielgedrehtes Ovarialcystom, extrauterine Gravidität, da der auf das Bauchfell ausgeübte Reiz zu Erbrechen, Stuhl, Wind- und Urinverhaltung bei gleichzeitiger Muskelspannung führen kann. Bei Typhus wurde einmal (Rost) Perforation eines Darmgeschwüres angenommen. Das langsam entstehende Hämatom kann zur Verwechslung mit Abscessen, Aktinomykose, Geschwülsten führen. Verlauf: Kleine Hämatome schwinden durch Resorption, größere neigen zur Infektion (typhus, coli), die meist nach außen durchbrechen. Ausgang in Myositis ossificans und Bauchwandbruch kommen vor. Therapie: Konservativ oder operative Ausräumung der Gerinnsel, die sekundären Erscheinungen vorbeugt und die Diagnose sichert.

Ein eigener Fall einer 50jährigen fettleibigen Frau, die beim Aufstehen plötzlich Schmerzen im Leibe verspürt, Brechneigung, bei der Aufnahme nach 3 Tagen, Ödem des rechten Labium majus aufgetriebener Leib, rechts starke Muskelspannung. Temperatur 37,9°, rectal, vaginale Untersuchung erfolglos. Diagnose: stielgedrehtes Ovarialcystom. Befund: Hämatom des rechten teilweise eingerissenen Rectus, Uterus myomatosus. Amputatio uteri, Rectusnaht, Heilung. Literaturangaben. *C. E. Jancke* (Hannover).

Bordjosehki, M.: Subcutane Ruptur der seitlichen Bauchwand. (*Städt. Krankenh., Senta [S. H. S.].*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **52**, Nr. 10, S. 515—517. 1925.

Nach Sturz mit der linken Bauchseite auf den Korb seines Säbels bemerkte Patient nach vorübergehender Ohnmacht bei bestehendem Brechreiz eine apfelgroße Geschwulst, die beim Husten sich vergrößerte. Der klinische Befund konstatierte in Fortsetzung der linken Mamillarlinie etwas oberhalb des Nabels eine rundliche subcutane Geschwulst, die beim Liegen leicht reponierbar war. Man fühlte an dieser Stelle eine deutliche fingerbreite Lücke in der Bauchwand. Die Operation ließ in der Fascia superficialis eine tellerstückgroße rundliche Lücke mit gequetschten blutig imbibierten Rändern erkennen, in welcher ein Fettpfropf des Omentum vorhanden war, der durch eine runde Öffnung sich bis in die Bruchhöhle verfolgen läßt. Nach Spaltung der Fascia superficialis wird ein ungefähr 10—12 cm langer $^1/_2$ cm breit klaffender Spalt im Musc. obl. externus und der Fascia propria abdom. sichtbar, darunter ein Musc. obliquus internus mit der ersteren Lücke gekreuzt verlaufend die gleiche Öffnung. Die 2 übereinander quer gelagerten klaffenden Muskelwunden bilden an der Kreuzungsstelle eine viereckige für einen Finger leicht durchgängige Öffnung, in deren Tiefe zerrissene Muskelbündelstümpfe des quer zerrissenen Musc. transversus sichtbar sind. Diese Lücke, sowie diejenige in der Fascia transversus und Peritoneum ist für ungefähr 2 Finger passierbar. Die sichtbaren inneren Organe sind unverletzt. Es wurden die einzelnen Muskelschichten getrennt genäht, es erfolgte Heilung per primam. *Bode* (Bad Homburg).

Sonntag: Über das Fibrom der Bauchdecken (sogenanntes „Desmoid"). (*Chir.-poliklin. Inst., Univ. Leipzig.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **72**, Nr. 8, S. 301—302. 1925.

Bericht über 2 selbstoperierte Fälle von Bauchdeckenfibrom bei einer 33jährigen Frau und bei einem 19jährigen Mädchen. Beidemal lag $1^1/_2$ Jahre zuvor eine Geburt vor. Beidemal saß die Geschwulst im rechten Unterbauch. In dem einen Fall war die Größe die einer Mannesfaust und in dem anderen die einer Haselnuß. In dem 1. Fall mußte bei der Ex-

stirpation der Geschwulst ein Stück Bauchfell mitgenommen werden. Histologisch fand sich beidemal ein zellreiches Fibrom, welches in dem 2. Fall der haselnußgroßen Geschwulst zwischen den spärlich erhaltenen Muskelfasern entwickelt war.

An Hand der beschriebenen 2 selbstbeobachteten Fälle und des Schrifttums wird das Wichtigste über das Krankheitsbild des sog. Desmoids hinsichtlich von Vorkommen, Symptomen, Diagnose, Differentialdiagnose, Prognose und Therapie zusammengestellt. Bezüglich der Pathogenese wird angenommen, daß es sich um eine echte Geschwulst handelt mit deren Entstehung auf traumatischem Wege, nämlich in einer Bauchdeckennarbe im Anschluß an Muskelzerreißung bzw. -hämatom, wobei junge, fortpflanzungsfähige Bindegewebszellen außer Zusammenhang geraten und in Tätigkeit gesetzt werden; in diesem Sinne wurde zum Desmoid in Parallele gesetzt eine fibromatöse Wucherung in der Kniegelenkkapsel bei einem 45jährigen Mann, welche angeblich mehrere Jahre nach einer Kniegelenkverstauchung entstanden war (Zentrlo. f. Chir., Zentrlbl. 1924, Nr. 11a). *Sonntag* (Leipzig).

Vassmer, W.: Über Adenofibrose in Laparotomienarben. Arch. f. Gynäkol. Bd. **123**, H. 1, S. 187—210. 1924.

Nach Schilderung eines eigenen Falles von Adenofibrose in einer Laparotomienarbe (Ventrofixatio uteri), der nach zweimaliger Operation (Excision) schließlich zur Heilung gelangte, nimmt Verf. gegen die Auffassung Lauches Stellung, der die Mehrzahl der Wucherungen in den Bauchschnittnarben als Transplantate der Uterusschleimhaut deuten will. Unter Heranziehung von 16 Fällen der Literatur, die ausführlich wiedergegeben werden, kommt der Autor zum Schlusse, daß es sich hier im wesentlichen um Serumwucherungen handelt, nicht um verschleppte Gebärmutterschleimhaut, was ausführlich begründet wird. Daß bei der großen Zahl gynäkologischer Laparotomien die Adenofibrosis der Bauchnarben so selten ist, läßt sich nur durch die Annahme erklären, daß die operativ verschleppte Serosa nicht normal ist, daß es sich hier um fötal erworbene Dystopien des eigentlichen Coelomepithels handelt, welches durch das Trauma der Laparotomie zu jenen eigenartigen infiltrierend wuchernden Neubildungen angeregt wird. *Hans Heidler* (Wien).₀

Schwarz, Egbert: Über symmetrische Dermoide der Bauchdecken. (*Chirurg. Univ.-Klin., Rostock.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **52**, Nr. 10, S. 513—515. 1925.

Mitteilung eines Falles, bei dem symmetrisch angelegte Dermoide gelegentlich einer Gallensteinoperation zwischen der hinteren Rectusscheide und dem Peritoneum gefunden wurden. Keine Verbindung in der Mittellinie. Nie irgendwelche klinischen Erscheinungen. *Bernard* (Wernigerode).

Magen, Dünndarm:

Kauders, F., und O. Porges: Über Pseudoanacidität. (*I. med. Univ.-Klin., Wien.*) Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. **34**, H. 1/2, S. 12—18. 1924.

Die Untersuchung der Acidität des Mageninhaltes nach dem Mittagessen zeigt vielfach höhere Säurewerte als nach dem Probefrühstück, nur muß zu dem Zeitpunkte der höchsten Acidität ausgehebert werden. So zeigten namentlich Fälle von Ulcus ventriculi mit anacidem Mageninhalt nach Probefrühstück bei Untersuchung nach dem Mittagessen Normacidität oder sogar Superacidität. Dasselbe fand sich mitunter bei Hyperaciditätsbeschwerden mit anacidem Mageninhalt nach Probefrühstück. Damit ergibt sich für solche Fälle unter Umständen die Indikation einer Alkalitherapie, deren günstige Wirkung bisher erfahrungsgemäß bekannt, aber unerklärt war. *Porges* (Wien).₀

Keropian, S.: Über experimentelle Magengeschwüre am Hunde nach der Thyreoparathyreoidektomie. (Kurze Mitt., I.) (Experimentelle Magengeschwüre nach Thyreoparathyreoidektomie.) (*Physiol. u. pathol.-anat. Laborat., staatl. Kubanisches med. Inst., Krasnodar.*) Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. **45**, H. 1/2, S. 267—270. 1925.

K. hat nach der experimentellen Entfernung der Epithelkörperchen samt Schilddrüse außer der Tetanie Hämorrhagien und Ulcerationen in der Magenwand bei Hunden gesehen. Er hält die Wechselbeziehungen zwischen dem hormonalen System einerseits

und den nach der Thyreoparathyreoidektomie im Magen der Hunde nachgewiesenen Ulcerationen andererseits für bewiesen. Nach der Vagotomie fand er geringere Veränderuugen der Magenschleimhaut K. schließt, daß die Ausschaltung des Nervus vagus auf den Charakter der durch die Entfernung der Schild- und Beischilddrüsenapparate erzeugten Geschwüre irgendeinen Einfluß hat. *Klose* (Danzig).

Zisa, S.: Il fattore costituzionale nella genesi dell'ulcera peptica. Ricerche antropometriche. (Der konstitutionelle Faktor in der Genesė des Ulcus ventriculi.) (*Clin. med., univ., Bologna.*) Arch. di patol. e clin. med. Bd. **3**, H. 5, S. 454—472. 1924.

Die bisherigen Literaturangaben gestatten nicht, das Ulcus ventriculi in einen bestimmten konstitutionellen Typ einzureihen. Um weiteres Material für diese Frage beizubringen, wurde eine größere Zahl Kranker eingehenden anthropometrischen Messungen unterworfen. Im allgemeinen prävalierte der Habitus microsplanchnicus von Viola (ähnlich unserm H. enteroptoticus). Bemerkenswert war der aus der Relation Körpergewicht : Körperlänge erschlossene schlechte Ernährungszustand der Kranken. Die genetische Ursache ist in gewissem Sinne die gleiche wie bei der Tuberkulose; ebenso wie dort für den Initialfall die Verengerung der oberen Thoraxapertur eine wesentliche Rolle spielt, so ist dies beim Ulcus ventriculi der Fall für die untere Apertur. Obwohl der Habitus nicht der allein ausschlaggebende Faktor ist, dürfte die durch den Habitus bedingte schlechte Ernährung der Schleimhaut des Magens und des Duodenums während der ganzen Entwickelungszeit einen wichtigen Faktor darstellen. Erwähnt sei endlich, daß sich in 74% der Fälle eine Costa fluctuans X. fand. *Jastrowitz* (Halle).₀

Friedheim, Ernst A. H.: Über den Erfolg interner Behandlung bei Ulcus ventriculi mit röntgenologischer Nische. (*Med. Univ.-Klin. u. Röntgeninst. chirurg. Univ.-Klin., Kantonspit., Zürich.*) Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. **33**, H. 5/6, S. 270—331. 1924.

Eine Durchsicht der Literatur seit 1913 beweist unumstößlich, daß tiefgreifende, im Röntgenbild als Nische sich darstellende Ulcera ventriculi in vielen Fällen durch interne Therapie zum Verschwinden gebracht werden können und daß ein Andauern dieser Erfolge in vielen Fällen 1—2 Jahre, in mehreren Fällen 3, 4 und 5 Jahre lang einwandfrei beobachtet worden ist. — Friedheim konnte von 18 mit modifizierter Leubekur behandelten und mehrere Jahre beobachteten Fällen 11 nachuntersuchen. 5 von diesen waren 3—7 Jahre lang unter Verschwinden der Nische vollkommen geheilt, 2 weitere zeigten wohl noch die Nische, ließen aber die anfänglichen spastischen Kontraktionszustände vermissen. Gebessert wurden 3 Fälle derart, daß die Nische einmal verschwunden, 2 mal kleiner geworden war, daß sich aber bald nach der Kur wieder unbestimmte Beschwerden einstellten, welche die Patienten in ihrem Beruf nicht störten. 4 Fälle blieben ungeheilt. 4 Fälle starben an Perforation, Blutung und komplizierendem Ca. Die Bedeutung der internen Therapie liegt außer in ihren Erfolgen auch darin, daß sie die Heilungsfähigkeit zu erkennen gestattet und so heilungsfähige Geschwüre vor der Operation bewahrt. Die Gefahren der internen Therapie liegen darin, daß sie Geschwüre in ein manifestes Stadium überführen, in dem Perforation und Blutung noch verhängnisvoll auftreten können. — Auf Grund zweier Beobachtungen kommt Friedheim zu dem Schluß, daß es eine Gruppe von Geschwüren gibt, die durch kurze Anamnese und plötzliches Einsetzen der Beschwerden bemerkenswert sind; sie scheinen ein rein örtliches Leiden darzustellen, wie es entsteht durch Überrumpelung der Widerstandskräfte eines an und für sich gesunden Organismus durch eine Summe äußerer Schädlichkeiten. *P. Schlippe* (Darmstadt).₀

Pannett, Charles A.: Remarks on the surgical treatment of gastro-duodenal ulceration. (Bemerkungen über die chirurgische Behandlung des Magen- und Duodenalulcus.) (*St. Mary's hosp., London.*) Brit. med. journ. Nr. **3350**, S. 489—492. 1925.

Immer soll im Anfangsstadium innere Behandlung versucht werden. Bei Fällen, welche sich refraktär gegen diätetische Therapie erweisen, muß operiert werden. Ein Eingriff ist ferner dann vorzunehmen, wenn die Röntgenuntersuchung Penetration in Nachbarorgane nachweist. (Was oft schon bei der 1. Untersuchung der Fall ist.) Beim

Ulcus an der kleinen Kurvatur des Magens ist die Gastroenterostomie ein durchaus unsicheres Verfahren. Auch die Resektion des Pylorusteils mit Anastomose des Dünndarms am Magenstumpf wurde vom Verf. aufgegeben, da er den direkten Übertritt des Thymus aus dem Magen in den Dünndarm für unphysiologisch hält. Bei Keilresektionen des Ulcus in Verbindung mit Gastroenterostomie leidet die Motilität des Magens außerordentlich. Verf. bezeichnet als Methode der Wahl bei Ulcus abseits vom Pylorus die Querresektion, beim pylorusnahen Ulcus die Resektion nach Billroth I. Beim Ulcus am Pylorus hat die Gastroenterostomie gute Erfolge, wegen der Gefahr eines Ulcus pepticum ist aber die Resektion nach Billroth I vorzuziehen. Am schwierigsten ist die Entscheidung über das einzuschlagende Verfahren beim Duodenalulcus. Einfache Gastroenterostomie genügt manchmal nicht, die Resektion ist aber oft wegen der Penetration in das Pankreas und der Nähe der Gallenwege ein recht schwieriger Eingriff.

Erich Hempel (Zwickau i. Sa.)

Boas, I.: Kann die Guajacprobe heutzutage als zuverlässige Methode für den Nachweis von okkulten Blutungen angesehen werden? Klin. Wochenschr. Jg. 4, Nr. 3, S. 109—110. 1925.

Bei allen Arbeiten, die sich mit okkulten Blutungen beschäftigen, scheint die Angabe der Methode, mit der die Verfasser gearbeitet haben, dringend notwendig. — In der Form der Chloral-Alkoholguajacprobe ist die Guajacprobe an Empfindlichkeit der Benzidinprobe gleichwertig, während die alte Webersche Probe zu unempfindlich ist. Die Benzidinprobe andererseits ist nicht zu empfindlich, wenn man mit ihr nach Gregersen mit bestimmt abgestuften Lösungen arbeitet. Die Guajacprobe verlangt ebenfalls ein Arbeiten mit verschiedenen Konzentrationen, da bei kleinen Blutungen konzentrierte Guajaclösungen ein negatives, nur schwache Lösungen ein positives Resultat geben. Zur maximalen Extraktion des Blutfarbstoffes muß man mit Pyridin oder 70proz. Chloralalkohol bei der Guajacprobe arbeiten. Jeder Arzt, der Faeces auf Blut im Laboratorium untersuchen läßt, soll genaue Angaben der angewandten Methode und Mitteilung verlangen, ob sich im Stuhl Muskelfasern gefunden haben. In zweifelhaften Fällen sollte als Kontrolle auch der spektroskopische Blutnachweis, der die katalytischen Proben nicht an Schärfe, aber an Beweiskraft übertrifft, angewandt werden. *H. Kalk* (Frankfurt a. M.).

Strandgaard, Holger: Beitrag zur Behandlung des blutenden Magen- und Duodenalgeschwürs. (*Chir. Abt. A, Kommunehosp., Aarhus.*) Hospitalstidende Jg. 67, Nr. 17, S. 257—263. 1924. (Dänisch.)

Strandgaard hat in drei Fällen von blutendem Magengeschwür mit Bluttransfusion, einmal auch mit Einverleibung von 500 ccm Citratblut gute Resultate erzielt, der Stuhl wurde blutfrei; zwei weitere Fälle starben, einer an gleichzeitiger Lungengangrän, der andere an zu starker Anämie; ein sechster Fall wurde nicht beeinflußt. *Drqudt* (Darmstadt).

Delbet, Pierre: La vaccinothérapie dans les hémorragies des ulcères gastro-duodénaux. (Die Vaccinetherapie bei den Blutungen gastro-duodenaler Geschwüre.) Rev. de chirurg. Jg. 44, Nr. 1, S. 5—12. 1925.

Es werden zwei Fälle blutender Magengeschwüre mitgeteilt, bei denen die Blutung nach Behandlung mit Vaccine-Bouillon (Probedose, 1—2—4 ccm an den Tag der Blutung) schnell zum Stehen kam. Der Allgemeinzustand hob sich erstaunlich schnell, die bedrohliche Anämie wurde sehr bald beseitigt. Große Dosen von 4 ccm Vaccine-Bouillon wurden von den geschwächten Kranken sehr gut vertragen. Nachprüfung an größerem Material wird empfohlen.

Wolfsohn (Berlin).

Stohr, Rudolf: Über den Schulterschmerz bei Durchbruch von Geschwüren des Magens und Zwölffingerdarmes. (*Chir.-gynäkol. Stat., allg. öff. Krankenh., Komotau.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. 38, Nr. 11, S. 308—309. 1925.

In 7 Fällen von perf. Ulcus, es waren 4 duodenale und 3 pylorische, wurden das von Oehlecker empfohlene Symptom des Schulterschmerzes als Fernsymptom des Nerv, phrenicus bestätigt gefunden. Von fast allen Patienten wurden die Schmerzen in der Schulter als ebenso groß wie im Bauch angegeben. Sie waren nur in der rechten Schulter vorhanden und traten sofort mit den Schmerzen im Bauch auf, in 2 Fällen nach etwa

$^1/_2$ Stunde. Ein Fall, wo die Diagnose auf „durchgebrochenes Magengeschwür" gestellt wurde, fehlte der Schulterschmerz und dieser erwies sich bei der Operation als akute Cholelithiasis. Andererseits wurde aus dem Schulterschmerz allein in einem als Appendicitis eingelieferten Fall die Diagnose „durchgebrochenes Zwölffingerdarmgeschwür" durch die Laparotomie bestätigt. Der Schulterschmerz wird nicht etwa als von der Oberbauchgegend ausstrahlend empfunden, sondern scheint sozusagen selbständig aus der Schulter herauszukommen. Anatomisch teilt sich der Nerv. phrenicus im Bereiche des Zwerchfelles in seine Endäste. Auf seinem Wege durch das Zwerchfell als auch im unteren Halsteil erhält er symp. Fasern. Felix weißt nach, daß die äußersten Endigungen des Phrenicus, die sich auf dem abdominalen Serosaüberzug des Zwerchfells finden, nicht motorischer Art sein können, sondern als rein sensibel aufzufassen sind. Aus dem 4. Cervicalsegment stammen auch die Nerv. supraclaviculares ant. medii und posteriores, die einen umschriebenen Hautbezirk der Schultergegend sensibel versorgen. Werden nun die Endästchen des Phrenicus am peritonealen Serosaüberzug des Zwerchfells chemisch oder entzündlich gereizt, so wird auf einer anatomisch noch nicht sichergestellten centripetalen Bahn die Schmerzempfindung auf die von den kleinen N. supraclaviculares versorgte Partie der Schulter verlegt. *Haumann* (Bochum-Bergmannsheil).

Finsterer, Hans: Zur chirurgischen Behandlung der chronischen Gastritis. Wien. med. Wochenschr. Jg. 74, Nr. 47, S. 2467—2471. 1924.

Früher kam es öfters vor, daß ein Magen- oder Duodenalgeschwür unter der Diagnose chronischer Magenkatarrh lange Zeit behandelt wurde; führte die interne Behandlung zu keinem Erfolg, so wurde bisweilen eine G.E. angelegt. Vor $5^1/_2$ Jahren resezierte Verf. einen Magen in der Annahme, daß der chronischen Gastritis ein Ulcus zugrunde läge. Die genaueste Untersuchung des resezierten Magenabschnittes ließ aber kein Ulcus erkennen, dagegen chronische Gastritis. Patient erlangte durch die Operation seine volle Gesundheit. Seit dieser Zeit haben sich die Fälle gemehrt, und steht Verf. heute auf dem Standpunkt, Fälle von chronischer Gastritis, die trotz guter interner Behandlung nicht geheilt werden können, der Resektion, nicht der G.E. zuzuführen. Durch diese Operation, die heute keineswegs gefährlicher ist als die Anlegung einer G.E., werden mehrere Vorteile erreicht: Es wird die Gefahr eines Ulcus pepticum vermieden, wenn man Magen und Duodenum nach Billroth I anastomosiert, es wird der ganze erkrankte Magenabschnitt entfernt und dadurch Heilung herbeigeführt, die Carcinombildung im erkrankten Magenanteil wird verhindert, schon sind durch diese Operation Carcinome ganz im Beginne entfernt worden, die Blutungsgefahr, die bei chronischer Gastritis besteht, wird beseitigt. Verf. reseziert in diesen Fällen das Antrum resp. den halben Magen. Bisher hat er diese Operation in 35 Fällen ausgeführt, die alle zur Heilung kamen. Selbstverständlich müssen alle anderen Erkrankungen mit ähnlichen Erscheinungen ausgeschlossen werden. *Salzer* (Wien).

Schubert, Alfred, und Theodor Beer: Experimenteller Beitrag zur Technik der Magen-Darmnähte. (*Chirurg. Univ.-Klin., Königsberg i. Pr.*) (*48. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin, Sitzg. v. 23.—26. IV. 1924.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **133**, S. 537 bis 558 u. 99. 1924.

An Präparaten, die mit dem Goepelschen Einmanschettierungsverfahren (vgl. a. dies. Zentrlo. **30**, 584) gewonnen waren, zeigt sich, daß der für den Wert des Verfahrens entscheidende Schluß zwischen der Außenfläche des Duodenalstumpfs und der Innenfläche der Seromuskularismanschette des Magenstumpfs unzuverlässig ist, so daß sich Mageninhalt dazwischen ansammeln kann, auch wenn man die von G. geforderten 3 Nahtreihen legt, da die von Nähten gefaßten Schleimhautstellen bekanntlich in wenigen Tagen nekrotisieren. Das Verfahren ist zeitraubend und „mindert in bedenklichem Maße die Sicherheit der Naht", die immer noch am sichersten durch möglichst breite Aneindanderlagerung zweier Serosaaußenflächen geschieht. Sie hat natürlich Rücksicht

auf die Weite der genähten Lumina zu nehmen und muß und sollte wegen der Gefahr des Ulcus pepticum bei haftenbleibenden Seidennähten stets mit resorbierbarem Material ausgeführt werden. Unter ihr sollte stets die Schleimhaut für sich genäht werden, da sie das frühzeitige Abnehmen der Darmklemmen und damit die sorgfältigere Ausführung der Seromuskularisnaht gestattet und nur sie die Blutstillung garantiert. Verff. lehnen auf Grund ihrer Tierexperimente die Methoden der Einstülpungsnaht (Schmieden und Zander: U-Naht) ab, weil der Sporn sehr groß, Materialverbrauch unnötig vermehrt und die exakte Aneinanderlagerung der Schichten nicht gesichert ist, vielmehr oft weit klaffende und umgeschlagene Schleimhautwundränder sich fanden. Die durch diese Verfahren erreichte Zeitersparnis und Vereinfachung wird in unschädlicherer und besserer Weise erreicht, wenn man die Methode der Schleimhautnaht und darüber liegenden Seromuskularisnaht in Form der Zweischichtnaht ausführt, bei der erst die Schleimhaut exakt und wasserdicht fortlaufend, dann die Serosmuskularis in einer Schicht durchgreifend und ebenfalls exakt fortlaufend genäht werden. Das der Schleimhautnaht zum Vorwurf gemachte Ausreißen läßt sich durch geschickt dosierten Zug und durch eine der Stärke der Schleimhaut angepaßte Catgutdicke vermeiden. Diese Zweischichtnaht ist an der Königsberger Klinik die Methode der Wahl. Verf. rät, sie wie bisher an der dem Mesenterialansatz gegenüberliegenden Stelle und möglichst immer in Form der End- zu Endvereinigung an Dünn- und Dickdarm anzulegen. Da Materialverbrauch und Spornbildung bei Verwendung der geraden Nadel größer sind, bleibt man besser bei Nadelhalter und krummer Nadel. *Sievers* (Leipzig).

Hofmann, Konrad: Grundsätzliches zur mechanischen Passagestörung (Circulus vitiosus) nach der Gastroenterostomose. (*Chir. Abt., ev. Krankenh. Kalk, Köln.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 12, S. 638—641. 1925.

Das Ausbleiben von jeglichen Passagestörungen bei weit über 200 Fällen von hinterer Gastroenterostomie wird der auf Überlegungen grundsetzlicher Art beruhenden Operationsmethode zugeschrieben. Die Ableitung des Darminhaltes ist wesentlicher als die Passage vom Magen in den abführenden Darmschenkel. Die Erwägungen über den zu- und abführenden Schenkel werden gegenstandslos, wenn man den Darmstrom dadurch sichert, daß man den Darm nicht verlagert und den Mageninhalt dem unbehinderten Darmstrom als Nebenfluß zuführt. Die Operation ist bei der hinteren Gastroenterostomie (bei der vorderen Gastroenterostomie nicht) dadurch zu bewerkstelligen, daß das Jejunum in seiner Lage belassen und der Magen an den Darm herangeführt wird. Der Magen kann durch den Mesokolonschlitz pylorusartig genügend weit vorgezogen und durch Nåthe am Mesokolonschlitz in dieser Lage fixiert werden. Das Jejunum kommt dann, auch wenn es zur Anastomosenausführung vorgezogen worden ist, nach Reposition der Eingeweide wieder an Ort und Stelle. Dadurch wird der Darmstrom gesichert und der Mageninhalt als Nebenfluß dem Darmstrom zugeführt. Die Frage nach der iso- oder anisoperistaltischen Lagerung scheidet dabei ganz aus. Das Vorgehen verhindert den Circulus vitiosus und das Durchschlüpfen des Dünndarms zwischen Magen und zuführendem Schenkel. Die Erfahrungen des Verf. sprechen auch dafür, daß die Verhütung jeder mechanischen Passagestörung nach der Gastroenterostomie die Entstehung eines Ulcus pepticum unmöglich macht oder zum wenigsten erschwert. *Wortmann* (Zwenkau).

Wakeley, Cecil P. G.: A case of gastrectomy for carcinoma of the stomach. (Ein Fall von Gastrektomie wegen Magencarcinoms.) (*King's coll. hosp., London.*) Brit. journ. of radiol. Bd. 30, Nr. 295, S. 41—48. 1925.

Totale Gastrektomie wegen hochsitzenden Carcinoms. Jejunumschlinge seitlich mit dem Oesophagus vernäht. — 2 Jahre lang ziemlich beschwerdefreies Dasein, obwohl bei der Operation eine kleine Lebermetastase gefunden wurde. Danach rascher Verfall an den wachsenden Lebermetastasen. *Ernst O. P. Schulze* (Berlin).

Keller et Guenaux: Au sujet de la sténose duodénale. (Zur Duodenalstenose.) Bull. et mém. de la soc. de radiol. méd. de France Jg. 13, Nr. 116, S. 42—43. 1925.

Keller beobachtete einen Fall von beträchtlicher Dilatation des absteigenden Duodenal-

schenkels infolge Kompression des unteren horizontalen Schenkels durch Tuberkulose des Coecums und der regionären Lymphdrüsen. Die richtige Diagnose wurde erst bei der Operation gestellt. — Guenaux sah einen Patienten, der an Schmerzen und Erbrechen nach dem Essen litt und röntgenologisch eine Stenose am Winkel zwischen absteigendem und unterem horizontalem Duodenalteil zeigte. Der Magen war 5 Stunden nach Kontrastmahlzeit noch nicht leer. Da eine Lungentuberkulose vorlag und sich bei Füllung des Ileum und Colon transversum das Coecum leer zeigte, wurden Adhäsionen infolge tuberkulöser Peritonitis für die Ursache der Stenose angesehen. Patient wurde nicht operiert. *Joseph* (Köln).

Knaffl-Lenz, E., und S. Nogaki: Über die Resorption aus ausgeschalteten Darmschlingen. (*Pharmakol. Inst., Univ. Wien.*) Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmakol. Bd. **105**, H. 1/2, S. 109—123. 1925.

Die treibenden Kräfte der Darmresorption bestehen in einer aktiven Tätigkeit der Darmepithelien; im osmotischen Versuch zeigt sich die Darmwand für gelöste Stoffe nur in einer Richtung permeabel und selbst bei Einführung stark hypertonischer Lösungen in den Darm treten nur verschwindende Mengen von Blutsalzen in die Darmflüssigkeit über (Cohnheim 1897—1902). Diese Auffassung wird durch die Untersuchungen der Verff., welche die Vorgänge im Tierversuch beim Hunde an isolierten Darmschlingen unter Einführung verschiedener Pharmaca studierten, im wesentlichen bestätigt. Es zeigte sich, daß eine 0,9 proz. NaCl- oder Ringerlösung für den Darm noch schwach hypertonisch ist; erst bei einer 0,8 proz. Lösung wird ebensoviel Salz als Wasser vom Darm aufgenommen; bei fallendem Salzgehalt nimmt die Resorptionsgeschwindigkeit zu; destilliertes Wasser ruft einen leichten Sekretionsreiz hervor. Hypertonische Lösungen führen zu starker Sekretion und aus dem so verdünnten Darminhalt wird Salz in größerer Menge resorbiert als Wasser. Hypotonische Lösungen nehmen also während der Resorption an Konzentration zu, hypertonische nehmen durch Sekretion und Resorption an Konzentration ab. Das Wasserbindungsvermögen der Salze setzt den resorptiven Kräften Widerstand entgegen. Aus isotonischen Gemengen von Kochsalz- und Natriumsulfatlösungen wird die Kochsalzlösung ebenso schnell resorbiert, als ob sie allein vorhanden wäre, die Natriumsulfatlösung bleibt unresorbiert zurück. Die sonst beobachtete Änderung der Permeabilität durch Calciumsalz spielt beim Resorptionsvorgang am Dünndarm keine Rolle, dagegen verschwinden Calciumchloridlösungen aus dem Dickdarm kaum halb so rasch, evtl. infolge von Rückausscheidung. Zusatz von dialysiertem Gummi arabicum zu den Kochsalzlösungen bewirkte ebenfalls eine verlangsamte Resorption, zugleich aber wurde relativ mehr Salz als Wasser aus diesen resorbiert, vielleicht weil das im Gummi gebundene Quellungswasser der Salzlösung entzogen wird. Durch Anästhesie des Darmes werden Resorption und Sekretion bedeutend gehemmt; die Resorptionsgeschwindigkeit verminderte sich nach Aufbringen einer 1 proz. Novocainlösung oder noch besser einer 0,5—1% Tutocainlösung in 50—70%; Zusatz einer geringen Adremalinmenge behob nur die gefäßerweiternde Wirkung dieser Anästhetica, hatte aber an sich keinen merklichen Einfluß auf die Resorptionsgeschwindigkeit. Atropin hemmt nur die Sekretion und läßt die Resorption unbeeinflußt. Pilocarpin bewirkt eine starke, aber nur kurz andauernde Sekretion; auch hier bleibt die Resorption unbeeinflußt. Eine noch stärkere und zugleich lange andauernde Sekretion erzeugt das rizinolsaure Natrium, die stärkste und nachhaltigste das Kalomel. — Der Konzentrationsausgleich von anisotonischen Lösungen durch die Darmwand ist nicht durch Osmose und Diffusion, sondern nur durch Resorption und Sekretion bedingt. *Arthur Hintze* (Berlin).

Cutler, George David: Mesenteric defects as a cause of intestinal obstruction. (Lücken im Mesenterium als Ursache für den Darmverschluß.) (*Surg. serv., children's hosp., Boston.*) Boston med. a. surg. journ. Bd. **192**, Nr. 7, S. 305—311. 1925.

9 jähriges Mädchen, bei dem ein gewisser Verdacht auf Tuberkulose vorlag, erkrankte plötzlich nachts mit starken Leibschmerzen und Erbrechen, das einmal blutig gefärbt war. Der Stuhl war normal. Die Beschwerden schwanden rasch. 6 Wochen später wurde das Kind

wieder gegen Morgen durch einen schweren Anfall von Leibschmerzen und Erbrechen geweckt; bei wiederholtem Erbrechen zeigten sich wieder blutige Beimengungen; der Stuhl war nicht angehalten. Das Kind wurde vom Arzt unter der Diagnose Appendicitis in das Krankenhaus geschickt. Von den Bauchdecken aus und rectal konnte eine druckempfindliche, rundliche Masse in der rechten Unterbauchgegend gefühlt werden. Die Temperatur betrug 37,8°, der Puls 144; im Blut fanden sich 38 000 Leukocyten, von denen 95% Polynucleäre und 6% Mononucleäre waren. Unter der Diagnose Appendicitis wurde mit einem Vertikalschnitt im rechten Rectus eingegangen. Es entleerte sich blutig-verfärbte Flüssigkeit. Es fand sich eine durch eine Mesenteriallücke hindurchgeglittene gangränöse Ileumschlinge, in deren Nähe ein Meckelsches Divertikel saß. Etwa 46 cm Ileum einschließlich des Abschnitts mit dem Meckelschen Divertikel wurden reseziert unter Anlegung einer Seit-zu-Seit-Anastomose etwa 18 cm von der Ileocoecalklappe entfernt. Glatte Heilung. — Ein zweiter Fall im selben Krankenhaus, im Jahre 1917 beobachtet, betraf einen 6jährigen Knaben; dieser hatte keinen früheren Anfall überstanden, erkrankte plötzlich mit heftigen Leibschmerzen und Erbrechen, das aber nicht blutig verfärbt war; hier trat außerdem Stuhlverhaltung ein und der Allgemeinzustand verschlimmerte sich rasch. In der rechten Unterbauchgegend bestand Dämpfung und Druckempfindlichkeit. Die Operation, unter der Diagnose „Durchgebrochener Wurmfortsatz" ausgeführt, ergab eine $3^1/_2$ Fuß lange Dünndarmschlinge, welche in einer Mesenteriallücke eingeklemmt war und sich im Zustand fortgeschrittener Gangrän befand. Resektion der Schlinge; im unmittelbaren Anschluß hieran Exitus letalis.

Verf. stellt im Anschluß an diese beiden Fälle 26 solche Fälle aus der Literatur zusammen, in denen eine Mesenteriallücke die Ursache für die Abklemmung eines Darmabschnittes wurde. Aus seiner Übersicht ergibt sich, daß diese Art des Darmverschlusses in allen Lebensaltern vorkommt, daß aber das kindliche Alter bis zum 20. Lebensjahr bevorzugt ist. Ein früheres Trauma wurde in 7 Fällen angegeben, über frühere Anfälle von Leibschmerzen wurde bei 7 Kranken berichtet. Stets bestanden Schmerzen, Erbrechen und andere Zeichen des Darmverschlusses. Die Mortalität unter 23 Fällen betrug 12, also über 50%; in der Mehrzahl der Fälle hatten die Erscheinungen schon 3—4 Tage vor der Operation eingesetzt. Von 12 Fällen, in welchen die Schlinge operativ zurückgebracht werden konnte, wurden 10 geheilt, von 5 resezierten nur einer. In 4 Fällen wurde zugleich ein Meckelsches Divertikel gefunden. Meist entleerte sich bei der Laparotomie blutig gefärbte Peritonealflüssigkeit. Die Lücke befand sich gewöhnlich etwas oberhalb der Ileocoecalklappe; sie hatte zwischen $1^1/_2$ und $7^1/_2$ cm Durchmesser; die Öffnung war meist rund, einigemal war sie spaltförmig; nur in einem Falle war sie unregelmäßig und offenbar erst kürzlich traumatisch entstanden (Fall Brown). Die Länge des hindurchgetretenen Darmes erstreckte sich auf ein kurzes, knotenartiges Stück bis zu Dünndarmabschnitten von 120 cm Länge; in einem Falle war das gesamte Colon transversum mit dem Netz durch ein Loch von $3^1/_4$ cm Durchmesser hindurchgetreten. In einem Falle wird die Incarceration als eine solche im Ductus vitello-intestinalis bezeichnet (Fall Glovanoff). In einem Falle handelte es sich um eine ringförmige Umschnürung des Darmes durch ein Meckelsches Divertikel, das durch eine neben seinem Ursprungsort befindliche Lücke des Mesenteriums hindurchgetreten war. In keinem Falle war die genaue Diagnose vor der Operation gestellt worden; einigemale wurde wegen des Vorhandenseins von Fieber, erhöhter Pulsfrequenz und Leukocytose eine akute Appendicitis angenommen. Die Öffnungen im Mesenterium sind wahrscheinlich in der überwiegenden Mehrzahl angeborenen Ursprungs (vgl. Hohlbaum, dies. Zentrlo. 8, 337 u. Sohn, Dtsche Zeitschr. f. Chirurg. **167**, 124, 1921). *Arthur Hintze.*

Camera, Ugo: A proposito della diagnosi e della cura dell'invaginazione intestinale acuta nei lattanti. (Zur Frage der Diagnose und Behandlung der akuten Darminvagination bei Säuglingen.) (*Osp. infant. Regina Margherita, Torino.*) Prat. pediatr. Bd. **1**, Nr. 5, S. 141—145. 1924.

Das $4^1/_2$ Monate alte Brustkind wurde innerhalb der ersten 24 Stunden operiert und genas. *Schneider* (München).₀

Michon, Louis: Technique d'anastomose iléo-colique termino-latérale. (Terminolaterale Ileo-Colonanastomose.) Journ. de chirurg. Bd. **25**, Nr. 1, S. 27—30. 1925.

Es handelt sich um eine Modifikation der gewöhnlichen termino-lateralen Ileo-Colo-

Anastomose nach Resectio ileocoecalis usw. Die Dünndarmschlinge wird parallel zum Querkolon diesem aufgelegt und nun ein kleiner Querschnitt in den Dickdarm gemacht. Jetzt zunächst durchgreifende hintere Naht, die alle Wandschichten faßt; dann entsprechende vordere Naht, Zurückklappen des Dünndarms und hintere sero-seröse Naht. Zum Schluß wird die obere Zirkumferenz des Dünndarms mit einigen Nähten am oberen Kolonrand fixiert; der Rand des resezierten Mesenteriums wird ebenso am Mesokolon befestigt. Funktionell verhält sich diese Anastomose wie eine End-zu-End-Vereinigung von Dünn- und Dickdarm.
Brütt (Hamburg-Eppendorf).

Dickdarm und Mastdarm:

Palmén, A. J.: Fall von Darmknoten, ausgedehnte Dünndarmresektion, Nachprüfung der Verdauungstätigkeit. (*Chirurg. Univ.-Klin., Helsingfors.*) Acta chirurg. scandinav. Bd. 58, H. 1/6, S. 179—189. 1925.

Echte Darmknotenbildung scheint in Finnland häufiger als anderswo zu sein. Verf. mußte wegen solcher Bildung und Darmgangrän 3,27 m Dünndarm entfernen, 80—90 cm blieben im Körper. Dickdarm hatte sehr langes Gekröse und war gut entwickelt und wohl durch die langsame Bildung des Knotens umgestellt. Durch Peristaltik werden in einen solchen Knoten immer mehr untere Schlingen hineingezogen. Verdauungsprüfungen bei dieser geringen Dünndarmlänge ergaben, daß Eiweiß und Fett schlecht, Kohlehydrate aber sehr gut ausgenützt werden. *Max Weichert* (Beuthen).

Ganter, G., und K. Stattmüller: Studien am menschlichen Darm. III. Mitt. Über die normalen Dickdarmbewegungen des Menschen und ihre Beeinflussung durch Pharmaka. (*Med. Klin., Univ. Würzburg.*) Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. **42,** H. 1/3, S. 143—158. 1924.

An einem Patienten, bei dem wegen einer Colitis ulcerosa ein Anus praeternaturalis in der Gegend des Coecums angelegt war, ließ sich die Tätigkeit des Dickdarms durch Einführung eines Gummiballons registrieren, indem der Ballon mit einem Schreibapparat in Verbindung stand. Die Schreibung ergab „kleine" und „große" Kolonbewegungen, die auch röntgenologisch schon festgestellt sind. Die großen Kolonbewegungen werden durch Dehnung der Darmwand ausgelöst und stellen die eigentliche Peristaltik dar. Sie erfolgen normalerweise in Gruppen von 2—4 Kontraktionen, die anscheinend über das ganze Kolon verlaufen. Die eigenartige Aufeinanderfolge der Kontraktionen wird mit „Ermüdungstypus" bezeichnet. Nach Pilocarpininjektion (1 cg) wird der Tonus des Darmes gesteigert, die Frequenz der Kontraktionen erhöht und die Kontraktionshöhe vermehrt. Ob die Reizbarkeit eine Steigerung erfährt, läßt sich nicht mit voller Sicherheit feststellen. Atropin (1 mg des schwefelsauren Salzes) verringert den Tonus und die Reizbarkeit, vielleicht auch die Frequenz und die Kontraktionshöhe. Adrenalin 0,05 mg intravenös, verringert den Tonus. Die Versuche stimmen mit den am menschlichen Dünndarm erzielten Ergebnissen überein. Im übrigen auch mit denen, die am isolierten Darm erhalten wurden. Die Wirkung des Pilocarpins ähnelt letzten Endes der spastischen Obstipation, die durch Atropin beseitigt werden kann, auch wenn sie nicht rein nervösen Ursprunges ist. Ob Pilocarpin als Abführmittel in manchen Fällen angezeigt ist, erscheint zweifelhaft, da seine hauptsächlichste Wirkung, die Tonussteigerung, die Peristaltik nicht vermehrt, ja im Gegenteil unter Umständen vermindern kann. Adrenalin dürfte praktisch wenig in Betracht kommen. *Kochmann* (Halle).

Moore, John T.: Lipomata of the sigmoid. (Lipome des Sigmoids.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40,** Nr. 3, S. 407—410. 1925.

Lipome des Darmes sind selten; Vacarri fand 1922 nur 69 Fälle in der ganzen Weltliteratur. Zufällig wurden an relativ kleinem Material 2 Fälle beobachtet.

Fall 1: 31 jährige Frau. Seit kurzer Zeit stark zunehmende Obstipation. In der linken Unterbauchgegend konnte eine unbestimmte Resistenz festgestellt werden; da ein diesbezüglicher gynäkologischer Tastbefund vorlag, wurde Adnexitis und Pelveoperitonitis mit Kompression des Darmes angenommen. Bei der Operation fand sich aber außer einer doppelseitigen Pyosalpinx ein citronengroßer harter Tumor am Sigmoid, der makroskopisch für ein Carcinom gehalten und reseziert wurde, Heilung. Die mikroskopische Untersuchung ergab Lipom mit starker entzündlicher Infiltration der Umgebung, keinerlei Anzeichen von maligner Degeneration. Fall 2: 45 jähriger Mann. Seit mehreren Jahren Obstipation, welche im letzten

Jahre besonders schlimm wurde. Die Röntgenuntersuchung ergab einen Tumor im Colon descendens. Resektion der längsovalen Geschwulst, welche die Größe einer Orange hatte und mit dem Peritoneum parietale verwachsen war. Heilung. Die mikroskopische Untersuchung ergab Lipom von durchaus gutartigem Charakter mit Entzündung in seiner Umgebung. — Beide Tumoren gehören dem subserösem Typ an, die Muscularis des Darmes war an keiner Stelle durchbrochen und die Schleimhaut vollkommen intakt. *Erich Hempel* (Zwickau, Sa.).

Jordan, Sara M.: Functional disease of the colon, differentiated from appendicitis and cholecystitis. (Funktionelle Erkrankung des Kolons, Differentialdiagnose gegen Appendicitis und Cholecystitis.) Surg. clin. of North America Bd. 4, Nr. 6, S. 1503—1508. 1924.

Entzündung und schlechte Funktion des Kolons machen ein Krankheitsbild, das mit Appendicitis und Cholecystitis viel Ähnlichkeit hat. Eine Operation bringt in solchen Fällen nicht den gewünschten Erfolg. Die Anamnese ist von großer Wichtigkeit; findet man in ihr ein Einsetzen der Schmerzen mit Erkältungen, übermäßiger Gebrauch von Gewürzen, von Abführmitteln, so spricht das für Kolonerkrankung. Bei dieser vermag der Patient keinen Punkt als den ausgesprochensten Schmerzpunkt anzugeben, während bei Appendicitis und Cholecystitis die Schmerzen sich bald lokalisieren. Kein Erbrechen bei unkomplizierter Kolonerkrankung. Schwindel und Aufstoßen sind vorhanden. Urinuntersuchung gibt nur bei Anwesenheit von Gallenfarbstoff einen Fingerzeig. Nach Probefrühstück bei unkomplizierter Appendicitis normale Verhältnisse, bei Gallenerkrankung meist Achlorhydrie. Nach kleinen Einläufen mit temperiertem Wasser geben die Patienten mit Kolonerkrankung an, daß sie beim Einlauf die gleichen Schmerzen wie vorher hätten. *Bernard* (Wernigerode).

Haas, Ludwig: Zur Frage der Ätiologie und Therapie des Pruritus. (*Biró Daniel Spit., Budapest.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. 37, Nr. 52, S. 1328—1330. 1924.

Die Entstehung des Pruritus ist auf die Hypersensibilität der peripheren sensiblen Nerven zurückzuführen, die als eine durch pathologische innersekretorische Produkte gesteigerte Ruheinnervation aufzufassen ist; zu diesem endogenen Faktor kommt ein primär exogener, auslösender Faktor und ein sekundär exogenes Moment, welches das Jucken auch dann noch aufrecht hält, wenn die sensibilitätserhöhende Wirkung des endogenen und die Reizwirkung des primär exogenen Faktors zusammen nicht zur Aufrechterhaltung des Juckaffekts genügen würden. Die ätiologische Therapie muß zunächst eine endokrine sein; doch kommen auch Verschlimmerungen des Juckens nach Schilddrüsenbehandlung und nach Eierstockbehandlung vor. Die symptomatische Therapie richtet sich gegen das Juckgefühl, also gegen das oberflächliche Symptom und ist nur bei nicht endokriner Ätiologie dauernd oder wenn das Jucken nur durch den sekundär exogenen Faktor aufrechterhalten wird. Die Bekämpfung der Hypersensibilität kann durch neurologische Medikamente oder durch Röntgenbestrahlung erreicht werden; die Röntgenstrahlen setzen die pathologisch gesteigerte Innervation der sensiblen Nerven herab, die Wirkung ist aber nur vorübergehend, da nach Aufhören der Strahlenwirkung durch die pathologischen Hormone wieder die Hypersensibilität und damit der Pruritus hervorgerufen werden können; die Herabsetzung der Hypersensibilität beruht auf einer Nervenschädigung und nicht, wie Werner bei der Bestrahlung wegen Pruritus vulvae annahm, auf einer hormonalen Beeinflussung des Ovariums. Der primär exogene Faktor (Hämorrhoiden, Analfissuren, Obstipation, Fluor, Onanie, Reiben des Kragens oder einer Kette am Halse) ist zu bekämpfen, der sekundär exogene Faktor (Kratzen, Masturbation, verschiedene Salbenreize) ist psychisch anzugreifen. Die sekundären Hautveränderungen bedürfen keiner besonderen Behandlung.

Ferd. Winkler (Wien).°°

Kleinschmidt, O.: Über die Bildung eines verschließbaren Anus praeternaturalis nach Kurtzahn-Haecker. (*Chir. Univ.-Klin., Leipzig.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 12, S. 626—631. 1925.

Die Methode eignet sich für den Anus nach Amputatio recti und den doppelläufigen künstlichen After. Sie kann auch nachträglich bei schon bestehendem künstlichen After angelegt werden. Bei Anlegung eines doppelläufigen Dauerafters wird dieser möglichst tief in der Nähe der Symphyse und am unteren Teil der Sigmaschlinge angelegt. Am besten Querschnitt wegen der folgenden Hautplastik. Erweist sich die Flexur als zu kurz für die folgende Plastik, so kann das Colon descendens zur Untertunnelung verwendet werden. Bei fehlendem freien Mesocolon kann dieses nach Einschneiden des lateralen Retroperitoneums genügend mobili-

siert werden, wie 3 eigene Fälle beweisen. Die Plastik wird folgendermaßen ausgeführt: In Höhe der Spina iliaca anterior superior oder höher Schnitt etwas außerhalb der Mitte des Rectus parallel dem Rectusrande. Stumpfes Durchbohren des Rectus in Faserrichtung oder medianes Verschieben desselben, Eröffnung des Peritoneum, Vorziehen des Sigma oder Colon descendens, Durchbohren des Mesocolon und Durchziehen eines Gazestreifens, allseitige Vernähung des Peritoneum parietale mit der vorgelagerten Schlinge. Bildung eines Hautlappens durch Aufsetzung von zwei 7—8 cm langen Schnitten auf den ersten in einem Abstande von 5 cm, aus dem durch feine Seiden- oder Catgutnähte ein Hautschlauch gebildet wird, der durch das Mesocolon der vorgelagerten Schlinge hindurchgezogen und am medialen Hautrande festgenäht wird. Vernähung des oberen und unteren Hautrandes mit Anschluß an die beiden Enden des Hautkanals. Durchziehen eines dünnen Gummischlauches durch den Kanal und Abschluß der Plastikstelle mittels eines Mastisolverbandes, so daß durch die 24 Stunden später erfolgende Eröffnung des Anus keine Infektion eintritt. Immer primäre Heilung. Die Haeckersche Methode kam 12 mal zur Ausführung mit vollem Erfolg. Die Möglichkeit ihrer Anwendung ist unbeschränkt. Zum Verschluß des Darmes wird eine nach dem Prinzip der Sicherheitsnadel gebaute Kompressionsklammer verwendet, die aber erst nach völliger Wundheilung (nicht vor 14 Tagen) angelegt werden darf. Der in den Kanal einzuführende Arm der Nadel wird mit einem Gummischlauch überzogen, der äußere trägt eine breite Platte, die ein Stück Gummischwamm gegen die Haut drückt. Bei Reizerscheinungen Fortlassen der Pelotte für Stunden oder Tage. 6 Abbildungen erleichtern das Verständnis für die Ausführung der Methode. *Wortmann* (Zwenkau).

Lambert, O.: Anus iliaque en trompe ou en gargouille. (Anus iliacus, rüsselförmig oder in Form einer Dachtraufe.) (*Clin. chirurg., fac. de méd., Lille.*) Presse méd. Jg. 33, Nr. 12, S. 183—187. 1925.

Verf. will einen verschließbaren Kunstafter herstellen. Er verläßt dabei die üblichen Wege, indem er ein hinreichend langes Darmstück aus der Bauchhöhle herauslagert und mit Haut bedeckt, so daß ein penisartiges Gebilde entsteht, das man nun leicht abklemmen oder sonstwie verschließen kann. Im Notfall, z. B. bei Diarrhöe, läßt sich an einen solchen rüsselförmigen Kunstafter ein Kotfänger immer noch besser und fester abschließend anbringen als bei einem Kunstafter, der in der Ebene der Bauchwand liegt.

Technik: Ein hinreichend großer Hautlappen von annähernd quadratischer Form wird an drei Seiten umschnitten (die obere Seite wird am besten als Stiel genommen), von der Unterlage losgelöst und umgeschlagen. Nun wird in der üblichen Weise die Sigmaschlinge vorgelagert und in der Weise durchtrennt, daß ein langes zuführendes Stück und ein kurzes abführendes Ende entsteht. Der abführende Schenkel wird durch doppelte Übernähung verschlossen und versenkt; der zuführende Schenkel wird auch zunächst wieder verschlossen und durch Durchtrennung des Mesosigma mobilisiert. An der Basis des Hautlappens wird nun in der Bauchwand eine kleine Öffnung gemacht, die gerade die Sigmaschlinge hindurchläßt, und aus dieser Öffnung der zuführende Schenkel herausgeleitet, so daß er die Bauchwand um etwa 8—10 cm überragt; durch einige Stiche wird er am Peritoneum parietale fixiert. Die Bauchwunde, die zur Vorlagerung des Darmes benutzt wurde, wird durch Naht wieder verschlossen. Nun wird das vorliegende Darmende mit dem abgelösten Hautlappen allseitig bedeckt und vernäht. Wichtig sind die Nähte an der Basis: sie müssen so gelegt werden, daß eine gute Stielung zustande kommt, kein breitbasiges Aufsitzen; andererseits dürfen sie natürlich nicht so fest sein, daß dadurch die Ernährung des Darmstückes geschädigt wird. Am vorderen Rand wird die Haut durch einige Klammern am vorläufig noch geschlossenen Darmende fixiert. Der Rest des Hautdefektes läßt sich gewöhnlich durch einige Hautnähte zusammenziehen. Nach 36—48 Stunden wird der Darm eröffnet, und zwar so, daß die äußere Haut etwas länger ist als die innere Darmschleimhaut. Dadurch wird bei der Vernarbung eine bessere Verschlußfähigkeit des Kunstafters erzielt. Wichtig ist die völlige Unempfindlichkeit des entstehenden Rüssels, die einen festen Verschluß erlaubt. *Zillmer* (Berlin-Tempelhof).

Milz:

Kusunoki, Masato: Über die Funktion der Milz. (*2. chirurg. Klin., Kyushu-Univ.*) Nihon Gekwa Gakkwai Zasshi Bd. 25, H. 8, S. 19—20. 1924. (Japanisch.)

Seit den Untersuchungen von Virchow, Kölliker, Ehrlich, Gabbi, Lapicque, Pilliet u. a. wird die Milz morphologisch als Einschmelzungsorgan für die roten Blutkörperchen angenommen. Diese Annahme ist durch die klinischen Erfahrungen von Minkowski, Chauffard, Banti, Eppinger, Descastello, Bayer u. a. allgemein anerkannt worden. Die Beziehungen der Milzfunktion zu den roten Blutkörperchen sind aber im wesentlichen noch nicht aufgeklärt. Verf. konnte durch experimentelle Untersuchungen das folgende feststellen: 1. Experimentell läßt sich

in der Milz, die im Blutstoffwechsel als Blutdrüse eine wichtige Rolle spielt und in der physiologisch ein Zerfallsprozeß der roten Blutkörperchen beobachtet wird, keinerlei Produktion von Normalhämolysin nachweisen. 2. Bei Behandlung mit Ziegenblut zeigen splenektomierte Kaninchen gegenüber normalen, gesunden Kaninchen keinerlei Veränderung bezüglich des Hämolysintiters. 3. Im Milzvenenblut sind die Leukocyten bedeutend zahlreicher als im Milzarterienblut. 4. Nach Reinjektion des dem Tiere entnommenen und hämolysierten Blutes tritt eine Vermehrung der roten Blutkörperchen bei Kaninchen mit gesunder Milz auf, ebenso wie bei Kaninchen, die mit Phenylhydrazin anämisiert sind. Bei splenektomierten Kaninchen wird das nicht beobachtet. Die Naswitissche Erscheinung ergab sich auch bei Nachprüfung des Verf. als eine sichere Tatsache, doch ist ihr Wesen noch nicht genügend aufgeklärt, da die feineren Beziehungen der Funktionen der Milz und des Knochenmarks in bezug auf die Neubildung der roten Blutkörperchen von dem betreffenden Autor unberührt gelassen ist. Autoreferat.

Bodansky, Meyer, Henry C. Hartman and John D. Gleckler: The effect of splenectomy in experimental anemia. (Der Einfluß der Milzentfernung auf die experimentelle Anämie.) (*Laborat. of biol. chem. a. dep. of pathol., univ. of Texas, Galveston.*) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **169**, Nr. 2, S. 203—209. 1925.

Frühere Untersucher haben gezeigt, daß die Resistenz der Erythrocyten nach Splenektomie eine erhöhte ist, splenektomierte Tiere sind der hämolytischen Wirkung von Toluylendiamin gegenüber resistenter. Durch die vorliegenden Untersuchungen wollten die Verff. den Einfluß kennenlernen, den die Milzentfernung auf die experimentelle Anämie haben kann. Es wurden von 2 Serien von Hunden der einen Acetylphenylhydracin, der anderen Di-isopropylhydracinhydrochlorid injiziert und dann die Milz entfernt; in jeder Serie 2 Tiere nicht operiert. Es stellte sich dabei heraus, daß die Milzentfernung die Schnelligkeit der Zellzerstörung nicht ändert, daß verschiedene Tiere in sehr verschiedener Zeit sich von der Anämie erholen, ganz unabhängig ob die Milz entfernt wurde oder nicht. *Salzer* (Wien).

Horgan, Edmund, William P. Reeves and William Earl Clark: Splenic anemia: Report of a case in a late stage cured by splenectomy. (Anaemia splenica. Bericht eines im Spätstadium durch Splenektomie geheilten Falles.) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **168**, Nr. 6, S. 836—847. 1924.

Nach einer ausführlichen Zusammenstellung unserer heutigen Kenntnisse über die Funktion der Milz, über Ätiologie, Symptome und Behandlung der hauptsächlich durch Splenomegalie, Leberveränderungen und Ascites charakterisierten Anaemia splenica berichtet Verf. über eine eigne Beobachtung, einen 26jährigen, familiär nicht belasteten Gütermakler betreffend. Die Krankheit begann vor 17 Jahren mit Verdauungsstörungen, die trotz Fehlens von Fieber und Parasiten auf Malaria bezogen wurden. Im Alter von 17 Jahren wurde eine Milzvergrößerung festgestellt, die eine allmählich zunehmende Anämie im Gefolge hatte. 20 Jahre alt, erlitt Patient eine Blasenblutung, in den folgenden Jahren stellten sich profuse Blutungen aus Mund und Darm ein. Im ganzen zählte man in der Zeit von 1916 bis 1921 17 Blutungen. Eine Blutuntersuchung im Jahre 1920 (im Alter von 24 Jahren) ergab 2 190 000 rote, 20 800 weiße Blutkörperchen und einen Hämoglobingehalt von 28%. Sie gab Anlaß zur Annahme eines Duodenalulcus und zur Anlegung einer Gastroenterostomie. Wegen Ascites wurde außerdem eine Omentopexie vorgenommen. Danach zunächst Besserung (1921 Erythrocytenzahl 5 500 000 Hämoglobingehalt 80%), aber neue Verschlechterung nach 2 Röntgenbestrahlungen der Milzgegend von 5 und 7 Min. Dauer. Der Ascites mußte von Januar 1921 bis März 1922 46mal punktiert werden. Schließlich wurde am 6. II. 1922 von einem linksseitigen Rectusschnitt aus die mäßig vergrößerte, mit Zwerchfell, Netz, Kolon und Magen stark verwachsene Milz entfernt und dabei wieder Ascites, Lebercirrhose und zahlreiche peritoneale Verwachsungen gefunden. Nach der Operation wurden 500 ccm Citratblut transfundiert. Die Untersuchung des exstirpierten Organs ergab eine chronische, fibröse Splenitis. Die Rekonvalescenz wurde durch Bronchopneumonie, Cystitis und Wiederaufbrechen der Bauchwunde gestört. Am 2. VI. 1922 mußte Patient nochmals wegen eines wahrscheinlich appendicitischen Abscesses im rechten unteren Bauchquadranten operiert werden, und am 27. IX. 1922 erkrankte Patient von neuem unter Ileuserscheinungen, die 2 Tage später die operative Beseitigung von Adhäsionen im Bezirk des unteren Ileums erforderlich machten. Danach entschiedene und scheinbar dauerhafte Besserung. Am 10. II. 1923 4 700 000 rote, 7000 weiße Blutkörperchen und 90% Hämoglobin. *Kempf* (Braunschweig).

Volkmann, Joh.: Zur Unterbindung der Milzschlagader bei perniziöser Anämie. (*Chirurg. Univ.-Klin., Halle a. S.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **72,** Nr. 4, S. 129 bis 130. 1925.

Um den verhältnismäßig großen Eingriff der Milzexstirpation zu vermeiden, ist der Vorschlag gemacht worden, zur Ausschaltung der Milzfunktion die Milzarterie zu unterbinden. Verf. berichtet über eine Unterbindung der Art. lienalis bei perniziöser Anämie, die 3 Wochen nach dem Eingriff zum Tode führte, ohne daß eine Besserung des Blutbefundes eingetreten war. Chirurgisch-technisch bot die Unterbindung keine Schwierigkeiten. Es empfiehlt sich, statt des Medianschnittes einen Rippenrandschnitt zu machen. *Harms* (Hannover).

Popoff, G. M.: Zur Frage über die Dauerresultate der Splenektomie beim Morbus Banti. (*Chirurg. Klin., milit.-med. Akad., Leningrad, Prof. Fedoroff.*) Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. **5,** H. 1, S. 74—84. 1924. (Russisch.)

Im Anschluß an einen in der Klinik operierten Fall von Morb. Banti im ersten Stadium, der sich bei der Untersuchung nach 4 Jahren 2 Monaten p. op. beschwerdefrei, im guten Allgemeinzustande, mit verkleinerter (im Vergleich zum Operationsbefund) Leber und nahezu normalem Blutbild einfand, betrachtet Verf. die umfangreiche Literatur der Frage. Er sammelte 172 Splenektomienfälle wegen Morb. Banti mit 145 Heilungen und 27 Todesfällen (15,7%). Schlußfolgerungen: 1. Beim Mißerfolg der internen Behandlung ist Splenektomie angezeigt; 2. die Operation gibt viel bessere Resultate in den ersten 2 Stadien, als im 3., jedoch sahen viele Autoren Besserung des Allgemeinzustandes und Verschwinden einzelner Symptome auch im letzten. 3. Der beste Schnitt ist ein paramedialer mit einem queren kombiniert, der den M. rectus abdom. durchtrennt und zwischen den Fasern der Mm. obl. et transv. eindringt. *G. Alipow* (Pensa).

Harnorgane:

Schippers, J. C.: Über Nierengeschwülste bei Kindern. Nederlandsch maandschr. v. geneesk. Jg. **12,** Nr. 8, S. 400—419. 1924. (Holländisch.)

Nierengeschwülste bei Kindern sind kongenital; plötzlich können sie sehr schnell wachsen. Sie zeigen alle denselben Bau; in 10% der Fälle sind sie doppelseitig; sie bestehen aus großen Knoten, voneinander getrennt durch Bindegewebe; in den Knoten oft Blutungen und Cysten; das Nierengewebe wird verdrängt. Die Hauptmasse zeigt das Bild eines embryonalen-sarkomatösen Gewebes mit Muskelfasern, Fett, Knorpel- und Knochengewebe und epithelialen Zellen, so daß das mikroskopische Bild in den verschiedenen Fällen sehr wechselt. Metastasen sind selten; die Geschwülste wachsen in die V. renalis und in die V. cava hinein. — Klinisch ist das Bild ziemlich einförmig: Auftreten einer Geschwulst, sehr oft mit Schmerzen, sehr selten mit Hämaturie (10%). Perioden von Fieber wechseln mit normalen Temperaturen; die Patienten werden kachektisch und sterben an einer Lungenentzündung. — Die Diagnose kann schwierig sein; die Geschwulst kann mit einem Echinokokkus, mit einer Geschwulst der Milz oder der Leber verwechselt werden, mit Geschwülsten der mesenterialen Lymphdrüsen, mit Ovarialcysten. Von den Nierengeschwülsten kommen Hydro-(Pyo)-Nephrosen, Cystennieren und Nebennierengeschwülste in Betracht. Die operative Mortalität ist groß; sehr oft folgen bald die Rezidive; frühzeitige Diagnose ist das einzige Mittel zur Verbesserung der therapeutischen Resultate. Mitteilung von 12 Fällen.
S. B. de Groot ('s-Gravenhage).

Matusovszky, Andreas: Über einen Fall von Ureterverdoppelung. (*I. Frauenklin., Univ. Budapest.*) Zeitschr. f. Urol. Bd. **17,** H. 6, S. 340—345. 1923.

Nach kurzer Besprechung der Ureteranomalien im allgemeinen und Mitteilung der Einteilung derselben in vier Gruppen nach Delmas, geht Matusovszky auf die Ureterverdopplungen im besonderen ein. Schilderung ihrer Entwickelung nach Weigert und Mayer. Als Entstehungsursache wird die Erklärung von Felix wiedergegeben, nach der in solchen Fällen der Urniere die Fähigkeit erhalten bleibt, aus jedem ihrer Segmente eine bleibende Niere zu bilden mit eigenem Becken und Ureter. Einteilung der Ureterverdopplungen in drei Gruppen. 1. Ein Ureter mündet extravesical. 2. Beide

Ostien sind in der Blase sichtbar. 3. Es ist auch auf der Seite des verdoppelten Ureters nur ein Ostium zu sehen. Besprechung des eigenen Falles, bei einer 20jährigen, zum erstenmal schwangeren Frau. Colipyelitis beiderseits. Rechts zwei Ostien sichtbar, links eines. Der Ureterkatheterismus liefert sowohl links als auch rechts lateral trüben, leukocyten- und colihaltigen Harn. Rechts medial fehlt sowohl Harn- als auch Blauausscheidung. Atrophie des zugehörigen Nierensegmentes. Die Darstellung der Anomalie durch ein Pyelogramm unterbleibt. Heilung der Pyelitis durch Nierenbeckenspülungen. Es wird die Bedeutung des cystoskopischen Befundes in diesen Fällen hervorgehoben, im Hinblick auf das Vorkommen von Erkrankungen nur eines Nierenteiles. Auch bei gynäkologischen Operationen ist die frühere Kenntnis solcher Ureterverdopplungen für den Operateur von Wichtigkeit. *Brenner Axel* (Linz).°°

Hunner, Guy L.: End results in one hundred cases of ureteral stricture. (Endergebnisse in 100 Fällen von Ureterenstriktur.) Journ. of urol. Bd. **12,** Nr. 4, S. 295 bis 324. 1924.

Dieser Bericht stützt sich auf 100 Antworten, die als Ergebnis einer an 300 vorbehandelte Patienten gerichteten Umfrage eingelangt sind. Das Intervall seit der letzten Behandlung betrug mindestens 5 Jahre. Die meisten Patienten standen im mittleren oder in einem früheren Lebensalter. Bei Ureterenstrikturen des Kindesalters dürfte es sich meist um ein angeborenes Leiden handeln. Von den Kranken (Frauen) waren 76 verheiratet und 54 von ihnen hatten ein oder mehrere Male geboren. Gravidität und Geburt sind von einschneidendem Einfluß auf die Entstehung der Entzündung des unteren Ureterteiles (Pressen und Druck). Die ätiologische Bedeutung der Ureterstriktur für die Graviditätspyelitis wird betont. Die Dauer der Symptome betrug in 80% der Fälle bis zu 5 Jahren. In 50 Fällen bestand beiderseitige Striktur, in 31 Fällen saß sie rechts, in anderen 90 Fällen links. (Forderung, die Ureteren immer beiderseitig zu untersuchen, auch dann, wenn über Beschwerden auch nur auf einer Seite geklagt wird, da man mitunter die Striktur gerade nur auf der symptomlosen Seite vorfindet.) Verf. hält am renorenalen Reflex fest. Bezüglich des Sitzes der Strikturen im Ureter fanden sich im Bereich der untersten 6 cm 74 rechts, 56 links, in der Höhe von 7—11 cm oberhalb des Ostiums saßen 13 Strikturen rechts, 14 links. Mehrere und diffuse Strikturen wurden 16mal rechts und 12mal links nachgewiesen. Wichtig ist, daß die Strikturen sich meist an der Basis des Ligamentum latum oder in unmittelbarer Nähe der Drüsen um die uterinen Gefäße vorfinden, 2—5 cm ober dem Ostium. Der Abschnitt zwischen 7 und 11 cm oberhalb des Ostiums entspricht der Nachbarschaft der Drüsen an den Gefäßen der Iliaca anterior. Hinsichtlich der sog. 3 anatomischen Engen fand Verf. nie eine Striktur am Beckenrand, nur wenige Male im Blasenwandteil, wahrscheinlich infolge der Herdinfektion, welche die Lymphgefäße des Ligamentum latum erreicht. Oft sind an Strikturen verkalkte Lymphdrüsen röntgenologisch nachweisbar. Als Beschwerden wurden angegeben 97mal Rückenschmerzen (nach der Behandlung völlig oder teilweise geschwunden in 71%), 93mal Schmerzen in der unteren Uretergegend (75% Erfolge), 79mal Blasensymptome (Erfolg in 80%), Cystitis bestand in 7 Fällen, Trigonitis in 28, Urethritis in 41 Fällen. Die Urinuntersuchung (Blasenharn) ergab Leukocyten in 53, Erythrocyten in 29, Albumen in 39, Zylinder in 12 Fällen. Die Kultur aus Niere oder Blase war positiv in 35 Fällen. Von 34 Patienten mit Niereninfektion wurde diese 25mal nach Herstellung einer besseren Ureterendrainage behoben; von den restlichen 9 kamen 2 nachher zur Nephrektomie, die übrigen 7 bezeichneten sich teils als geheilt, teils als wesentlich gebessert. 34 Patienten wiesen eine Hydronephrose (mit 15 ccm und mehr Restharn) auf, von diesen konnten in 13 Fällen Bakterien gezüchtet werden. In 9 Fällen fanden sich Steine vor (4mal in der Niere, 5mal in den Ureteren) (Hinweis auf frühere Arbeiten). Bei Frauen steigern sich die Beschwerden während der Menstruation, offenbar infolge stärkerer Verengerung der betreffenden Ureterstelle. In 50 Fällen bestand Dysmenorrhöe (darunter 28 Erfolge). Hinweis auf die Ureterstenose als häufige Ursache der Dysmenorrhöe.

Auch Menorrhagien wurden oft durch Beseitigung des Ureterhindernisses zur Heilung gebracht. Bei den verschiedensten, lange Zeit hindurch von besten Gastroenterologen erfolglos behandelten Beschwerden (Appetitlosigkeit, Indigestion, Übelkeit, Diarrhöe usw.) brachte die Ureterbehandlung Heilung. Besonders viele Fälle vergeblich behandelter Colitis mucosa heilten nach der Ureterbehandlung glatt aus (nervöse Komponente). Durch die Uretererkrankung häufig veranlaßte Hüft- und Beinschmerzen, welche mitunter eine Coxitis vortäuschten, wurden in ihrer überwiegenden Anzahl gebessert. Auch bestehende Kopfschmerzen wurden günstig beeinflußt. Gewichtszunahme. Die Durchschnittsbehandlung betrug 7 Sitzungen für jeden Ureter. Sehr viele Patienten waren wiederholt und unter den verschiedensten Diagnosen erfolglos operiert worden, bis schließlich die Ureterbehandlung Heilung brachte. Hinweis auf die Wichtigkeit der Klarstellung und Beseitigung des primären Infektionsherdes. Als solche kamen in Betracht die Tonsillen (64), Zähne (56), Sinuse (18), Otitis media (1), Magendarm (13), Gonorrhöe (3 mal). Verf. lehnt die Gonorrhöe als Strikturbildner ab. Als geheilt bezeichneten sich 29, als sehr gebessert 50, als gebessert 15, als nicht gebessert 6.

In der Aussprache bestätigt Aschner die Erfolge Hunners; nur beanstandet er die von H. angegebenen Lokalisationsmethoden der Ureterverengerung, welche man besser und verläßlicher durch Ureterographie feststellen könne. Voll Anerkennung bestätigt Livermore die Befunde H.s und berichtet selbst über 3 Fälle von Störungen der Harnwege (2 Hämaturien, 1 Dysurie und Brennen), wobei Ureterstrikturen festgestellt wurden. Heilung. — Auch Rathbun schließt sich H.s Mitteilungen an und berichtet über mehrere 100 eigene Beobachtungen, wo er Ureterstrikturen aufdecken konnte, seitdem er daraufhin untersucht. — McCarthy berichtet über ein selbsthergestelltes, sehr brauchbares Instrument, welches zur Feststellung von Ureterstrikturen bei Männern geeignet ist. Dasselbe kann u. U. auch bei Frauen verwendet werden und hat vor dem Kellyschen Cystoskop den Vorzug, daß die Knieellbogenlage nicht nötig ist. — Auch Furniss berichtet über günstige Erfolge. — Ehrlich weist auf die Vergesellschaftung der Vesiculitis mit Ureterstrikturen hin. In vielen Fällen besteht auch eine Verengerung der Urethra. Auch er hat viele Fälle gesehen, die vorher mehreremal verschiedentlich erfolglos operiert worden waren, bis sie schließlich durch Behandlung der Ureterstriktur geheilt wurden. — Auch Lowsley berichtet in gleichem Sinne, besonders über vorher erfolglos Operierte, welche dann durch H.s Methode von ihrem Leiden befreit wurden. *R. Th. Schwarzwald.*

Hamer, H. G.: Some problems of calculus of the lower ureter. (Probleme bei Steinen im unteren Ureter.) Journ. of urol. Bd. 12, Nr. 4, S. 325—339. 1924.

Die Ansichten über die Art der Entfernung der Uretersteine, besonders der im unteren Abschnitt, sind noch sehr geteilt. Während manche Urologen fast alle Steine auf endovesicalem Wege entfernen wollen, bevorzugen andere die Ureterolithotomie. Kein Zweifel besteht darüber, daß ein den Ureter obturierender Stein zur Infektion der Niere prädisponiert und schließlich zur Zerstörung des Nierenparenchyms führt, wenn der Stein nicht spontan abgeht oder entfernt wird. Wie lange man berechtigt ist, endovesicale Maßnahmen anzuwenden und fortzusetzen, wird individuell verschieden beurteilt werden. Hierbei spielt eine Rolle das Größenverhältnis des Steins zum Ureter, die Form des Steins, vorangegangene spontane Passagen, eine Verschlechterung der Nierenfunktion, Anzeichen einer ernsteren Infektion, Attacken und Incarceration, sowie das Allgemeinbefinden des Kranken. Vorsicht ist besonders bei wandernden Steinen notwendig. In diesen Fällen rät Hamer zur operativen Entfernung, ferner wenn Anzeichen einer vorgeschrittenen Zerstörung der Niere vorliegen, wenn endovesicale Maßnahmen versagen, oder wenn der Zustand der zweiten Niere durch ein Zuwarten den Organismus gefährdet. H. macht darauf aufmerksam, daß die Zahl der Fälle, in denen operative Maßnahmen notwendig sind, verhältnismäßig klein ist im Vergleich zu den Fällen, in denen Uretersteine spontan abgehen oder endovesical entfernt werden können. Stets soll man bei endovesicalen Eingriffen sehr vorsichtig und stets bereit sein, bei den ersten Anzeichen einer Nierenverletzung oder bei zu heftigen Beschwerden operativ einzugreifen. Manchmal sind wochenlange endovesicale Maßnahmen notwendig, ehe ein Erfolg eintritt. Auch bei dieser konservativen Behandlung können Todesfälle vorkommen, wie sich aus einem

der 10 von H. berichteten Fälle ergibt, dessen Todesursache allerdings nicht völlig geklärt werden konnte. *G. Gottstein* (Breslau).

Lotsy, G. O.: Bilharziosis und Calculosis. (Bilharziasis und Steinkrankheit.) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 32, H. 5/6, S. 546—554. 1924.

Verf., der schon früher über Röntgenbefunde bei der Bilharziakrankheit berichtet hat, bringt einen neuen Beitrag über dieses Gebiet an Hand von 10 Krankengeschichten aus Kairo und 3 Tafeln. Die Differentialdiagnose von Steinbildungen und Bilharziainfiltrationen kann recht schwierig sein. Die Papillome werden in dieser Arbeit besonders berücksichtigt, auch die des Darmes. Die Bilharziainfiltrationen, welche röntgenologische Symptome geben, werden an Hand der gemachten Beobachtungen eingeteilt in zwei Gruppen: 1. Die mehr flächenhaft ausgebreiteten Inflitrationen, zumal in der Mucosa und Submucosa; 2. die Infiltrationen in Papillomen und nodulären Wucherungen. Die erste Gruppe gibt im Ureter bei genügender Strahlenhärte und -dosis tubuläre Schatten; bei sehr weicher Strahlung oder ungenügender Dosis kann die infiltrierte Wand einen mehr gleichmäßigen Schatten geben und so einen soliden Körper vortäuschen, d. h. Stein. Die zweite Gruppe kann kreisförmige Schatten geben, auch keulenförmige. Ureterenkatheterismus und Kontrastflüssigkeit können nicht dazu beitragen, Wandverkalkung oder verkalktes Papillom von einem Stein zu differenzieren; auch bilden meistens Falten, Stenosen, Wucherungen, Papillome ein unüberwindbares, Hindernis in den Ureter einzugehen. Verf. hält für das beste Mittel, mehrere Aufnahmen in verschiedener Projektionsrichtung und mit geringen Variationen von der Strahlenhärte und Dosis zu machen. Sehr oft wechselt so das Bild erstaunlich im Aussehen. *E. Pfister* (Dresden).

Crosbie, Arthur H.: Rupture of the urinary bladder. (Zerreißung der Harnblase.) Journ. of urol. Bd. 12, Nr. 4, S. 431—443. 1924.

Die Ruptur der Blase kann spontan oder traumatisch sein. Die Spontanruptur ist sehr selten und erfolgt eigentlich nur bei schwerer Erkrankung der Blasenwand (Carcinom). Extraperitoneale Zerreißungen kommen gewöhnlich im Gefolge von Beckenfrakturen vor. Der Versuch, die Blasenverletzung zu nähen, ist zwecklos und bedeutet eine unnötige Zeitverschwendung; wesentlich ist eine möglichst frühzeitig suprapubisch durchgeführte Drainage. Ragen Knochensplitter in das Innere der Blase hinein, so muß diese so lange offen gehalten werden, bis die Abstoßung der Sequester erfolgt ist. Die intraperitoneale Ruptur kann ebenfalls bei schweren Beckenfrakturen zustande kommen, gewöhnlich aber wird sie hervorgerufen durch leichte Traumen bei überdehnter Blase. Ein plötzlicher Sturz auf das Gesäß oder nach vorn genügt, um die überdehnte Blase zu zerreißen. Das Trauma kann so leicht sein, daß es oft nur bei genauer Ausforschung des Kranken sich feststellen läßt. Die Verletzung sollte nie, wie es vorgekommen ist, unerkannt bleiben. Die bestehende Unfähigkeit, Urin zu lassen bei gleichzeitigen Bauchsymptomen, sollte immer ernsthaft an eine Blasenruptur denken lassen. Daß man beim Katheterismus keinen Urin oder nur wenige Tropfen blutiger Flüssigkeit erhält, ist zwar ein wichtiges Symptom, kann aber von Anurie nicht unterschieden werden. Durch den Katheter eingelaufene Flüssigkeit kommt gar nicht oder doch nur in geringen Mengen zurück. Eine cystoskopische Untersuchung wird immer den Befund aufklären. Die Auswaschung der Bauchhöhle nach Blasenriß lehnt Verf. ab. Naht des Blasenrisses ist zwar bei der intraperitonealen Ruptur wichtiger als bei der extraperitonealen, ist aber durchaus nicht unbedingt erforderlich. Das Wesentliche ist eine gute suprapubische Drainage und eine möglichst rasche Beendigung des Eingriffes.

Intraperitoneale Blasenruptur: 27jähr. Mann, unter der Diagnose akute Appendicitis eingeliefert. Am vorhergehenden Nachmittag mit Leibschmerzen, Übelkeit und Erbrechen erkrankt. Seit dem vorhergehenden Mittag kein Urin gelassen. Puls hoch, verfallenes Aussehen, keine Temperatursteigerung. Starke Auftreibung des Leibes, bei Perkussion freie Flüssigkeit in der Bauchhöhle. Oberhalb der Symphyse ein Tumor, der sich wie die überdehnte Blase anfühlte. Katheter ergab nur wenige Tropfen blutiger Flüssigkeit. Von 50 ccm Borlösung liefen

nur wenige Tropfen zurück. Diagnose: Blasenruptur. In Lumbalanästhesie Medianschnitt dicht oberhalb der Symphyse. Blase kollabiert, aber starkes Ödem ihrer Wände (daher der vorher gefühlte Tumor). Nach Eröffnung der Blase fand sich in der Mittellinie im hinteren oberen Teile ein Riß, der bequem das Hindurchführen von 2 Fingern erlaubte. Drainage der Blase (keine Naht); Eröffnung der Bauchhöhle durch den unteren rechten Rectus und Drainage nach Entleerung reichlicher blutiger Flüssigkeit. Bauchhöhle wurde weder ausgewaschen noch ausgewischt. Entfernung der Bauchhöhlendrains am 4. Tage, des Blasendrains nach 1 Woche und Einlegen eines Dauerkatheters. Glatte Heilung. Erst während der Operation gab der Kranke an, daß er tags zuvor gefallen sei, dem aber keine Bedeutung beigemessen habe. — Extraperitoneale Blasenruptur: 16 jähr. Mädchen. Automobilunfall und schwerer Beckenbruch, der von einem Chirurgen in Narkose eingerichtet wurde; Einlegen eines Dauerkatheters. 8 Tage später wegen Temperatursteigerung Freilegung der Fraktur und Naht derselben mit Draht. Fortlassung des Katheters. Bildung eines großen Abscesses in der suprapubischen Wunde, der bei der Eröffnung Eiter und Urin entleerte. Dauernd hohe Temperaturen. Als Verf. die Pat. am 17. Tage nach der Verletzung sah, fand er sie sehr schlecht, im ausgesprochenen septischen Zustande. Er eröffnete und drainierte die Blase, in die rechts ein großer nekrotischer Knochensplitter hineinragte, und drainierte den unterhalb und vor der Blase gelegenen Absceß nach der Scheide hin. Langsamer Verlauf, Abstoßung des Knochensplitters aus der Blase; nach 4 Monaten Fortlassung der Blasendrainage, Heilung. — Aussprache: A. L. Chute sah einen 32 jähr. Mann, der tags zuvor bei einer Rauferei einen Schlag gegen den Leib erhalten hatte und danach nicht urinieren konnte. Mit dem Katheter ließen sich 12 Unzen blutigen Urins entleeren. Bei der Operation fand sich ein 3 Zoll langer Riß durch die vom Peritoneum bedeckte Blasenkuppe. Zweireihige Naht der Blase, suprapubische Drainage derselben, Drainage des kleinen Beckens. Heilung. — Chute meint, man solle bei intraperitonealen Rissen die Blase nähen oder doch mindesten versuchen, die Ränder der Risse aneinander zu bringen. Bei großen Rissen erhält man katheterisierten blutigen Urin, auch eingefüllte Flüssigkeit läuft wieder ab; wenn auf ein Trauma des Unterleibes Harnverhaltung folgt, sollte man immer Verdacht haben auf eine Blasenruptur. — F. C. Herrick weist auf die Bedeutung der mikroskopischen Untersuchung auf Blut hin, wenn solches makroskopisch nicht vorhanden ist. Er hält die Anwendung des Cystoskops mit vorhergehender Spülung der Blase für gefährlich, ebenso die Anwendung der Trendelenburgschen Lage bei der Operation. — R. H. Herbst berichtet über einen Patienten, der sich beim Croquetspiel auf den Hammerstiel lehnte, der abbrach und dessen spitzes Ende durch den After und die vordere Rectalwand dicht oberhalb der Prostata in die Blase eindrang, Bestätigung der Diagnose durch Cystoskopie. Suprapubische Drainage, Heilung. Die Cystoskopie sollte stets bei Verdacht auf Blasenverletzungen vorgenommen werden; das Einfüllen von Flüssigkeit bedeutet keinen Schaden, auch wenn etwas von ihr in die Bauchhöhle gelangt, da ja die Operation unmittelbar angeschlossen wird. Bei der Operation sollte stets die Bauchhöhle eröffnet werden, um sich zu überzeugen, ob nicht doch die Verletzung die Bauchhöhle mitberührt. — J. R. Caulk erwähnt 4 Fälle von Spontanruptur, die er beobachtet hat: Ein großes infiltrierendes Carcinom der Blasenwand, ein tuberkulöses Geschwür der Blase bei einem jungen Mädchen, dem 3 Jahre vorher eine tuberkulöse Niere exstirpiert worden war, und 2 Fälle von chronischer infiltrierender Pericystitis und vergrößerter Prostata; bei einem von den letzteren handelte es sich um das Eindringen eines Knochensplitters in die Blase im Anschluß an eine Osteomyelitis der Schambeinfuge. — R. V. Day sah 20 Zerreißungen der Urethra, von denen 4 auch eine Blasenverletzung aufwiesen. Alle diese Fälle wurden zuerst mit suprapubischer Drainage behandelt. *Colmers* (München).$_0$

Block, Frank Benton: Useful method for removing foreign bodies from the bladder. (Ein nützliches Verfahren zur Entfernung von Fremdkörpern aus der Blase.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **83**, Nr. 20, S. 1586. 1924.

Ein Seidenfaden wird in die beiden Führungskanäle eines doppelseitigen Harnleitercystoskops und durch die Augen eines in den einen Kanal eingeführten Harnleiterkatheters so eingeführt, daß das vesicale Ende des Harnleiterkatheters in den anderen leeren Führungskanal hineingezogen wird. Mit der auf diese Weise gebildeten Schlinge, welche vermöge des Hebels aufgestellt werden kann, ist es möglich, in der Blase befindliche kleine Fremdkörper zu fassen und zu entfernen. Die Vorrichtung soll da zur Anwendung kommen, wo ein Operationscystoskop nicht vorhanden ist.

Ernst R. W. Frank (Berlin).$_0$

Männliche Geschlechtsorgane:

Ratner: Zur Blutstillung bei der suprapubischen Prostatektomie. Zeitschr. f. urol. Chirurg. Bd. **17**, H. 1/2, S. 101—102. 1925.

Zur Bekämpfung starker Blutungen nach Prostatektomie bediente sich Ratner der kombinierten Tamponade von Blase und Rectum. Das Prostatabett wird fest austampo-

niert und sodann die ganze Mastdarmampulle. Nach 24—48 Stunden wird die Mastdarmtamponade gelockert, so daß Winde abgehen können, 4. bis 7. Tag ganz entfernt. Um diese Zeit Blasentampon gelockert, 6. bis 7. Tag ganz entfernt. Ferner wird ein Messer angegeben zur Umschneidung der Harnröhre bei der suprapubischen Prostatektomie mit langem Stiel und bajonettförmiger Klinge, die bis $1/^1{}_2$ cm von der Spitze beiderseits stumpf und bei der Firma Agema zu haben ist. *Roedelius* (Hamburg).

Rolnick, H. C.: Experimental studies on the vas deferens. Effect of antiseptics. (Experimentelle Untersuchungen am Vas deferens. Die Wirkung von Antisepticis.) (*Dep. of genito-urin. surg., Northwestern univ. med. school, Chicago.*) Journ. of urol. Bd. **12**, Nr. 5, S. 445—477. 1924.

An insgesamt 47 Hunden wurde in 91 Operationen die Wirkung verschiedener Antiseptica (Mercurochrom, Mercurophen, Meroxyl, Kollargol und Chlorazen) u. z. in höherer als in der zu therapeutischer Verwendung angegebenen Konzentration experimentell erprobt. — Trotz der in einer früheren Untersuchungsreihe (Arch. of surg. 1924) nachgewiesenen starken Regenerationsfähigkeit des Samenstrangepithels zeigten alle Mittel z. T. schwerste Zerstörungen bis zur vollständigen Obliteration. — Versuchstechnik: An Hunden wurde das Vas deferens freigelegt, leicht geschlitzt und mit dünner Injektionsnadel 2—10 ccm der Flüssigkeit ohne Druck eingespritzt, hierauf die Wunde durch Naht geschlossen; nach 3—76 Tagen wurden die Tiere getötet, das Vas deferens bis zur Ampulle entfernt, mit 25% Jodnatriumlösung gefüllt und röntgenphotographiert, um die Durchgängigkeit festzustellen, hierauf das ganze Objekt in Stufenserien histologisch untersucht. Die einfache Vasotomie heilt in wenigen Tagen reaktionslos; nach Einspritzung von Antisepticis wird die Heilung beträchtlich verzögert, so daß in einigen Fällen noch nach 3 Wochen die Stelle der Eröffnung nicht verheilt war und die eingespritzte Kontrastflüssigkeit daraus hervorquoll. Die Einzelergebnisse gestalteten sich folgendermaßen: Von 36 Hunden, denen 10% Kollargollösung eingespritzt wurde, war bei 6 das Vas deferens durch Kollargol verstopft, bei 7 vollkommen narbig obliteriert, einige andere zeigten Strikturbildung und narbige Verziehung; 2% Mercurochromlösung erzeugte bei 10 Tieren 3mal Verlegung des Lumens, 6mal vollkommene Obliteration, nur 1mal blieb das Lumen durchgängig, dieselben Ergebnisse hatte 3% Mercurochromlösung; Mercurophen 1 : 1000 (6 Tiere) ergab 4mal Durchgängigkeit, 2 mal Obliteration; Mercurophen 1 : 500 (5 Tiere) ließ das Vas deferens nur 1mal durchgängig; Meroxyl 1% ergab bei allen 4 Tieren vollkommenen Verschluß; nur Chlorazen zeigte bessere Ergebnisse, u. z. in 1% Lösung bei 12 Tieren nur einmal Obliteration, 11 mal Durchgängigkeit, in 2% Lösung bei 8 Tieren einmal eine Strikturbildung, bei allen übrigen Durchgängigkeit. *Kornitzer* (Wien).

Frumkin, A.: Über ein Fernresultat nach Resektion der Venen des Samenstrangs. (*Chirurg. Hospitalsklin., 2. Moskauer Univ., Direktor Prof. P. D. Solowow.*) Urologia Nr. 3, S. 25—31. 1924. (Russisch.)

19jähriger Soldat, sonst völlig gesund, wurde 1918 von Mintz wegen stark ausgebildeter linksseitiger Varicocele operiert. Es wurden die erweiterten Venen auf die übliche Art reseziert. Der postoperative Verlauf wurde durch ein vereitertes Hämatom gestört. Patient wurde gesund entlassen. Nach 5 Jahren stellte Patient sich wieder vor. Es fand sich eine vollständige Atrophie des linken Hodens, die sich bald nach der Operation entwickelte und zum völligen Schwund des Testikels geführt hatte. Die narbigen Massen wurden exstirpiert, nachdem der verdünnte Samenstrang am äußeren Leistenring unterbunden war. In die leere Scrotumhälfte wurde aus der Glutäalgegend Fett verpflanzt. Das kosmetische Resultat war sehr gut.

An der Hand dieses Falles bespricht Verf. alle gebräuchlichen Methoden bei Varicocele und weist auch auf die Arbeiten von Miflet und Griffith, die experimentell nachweisen konnten, daß Störungen in der Blutzirkulation, nicht nur des Zuflusses arteriellen Blutes, sondern auch des Abflusses, zu Hodenatrophie führen können. Die experimentellen Untersuchungen von Obolenski zeigten, daß sogar eine isolierte Durchschneidung der Nervi spermatici zu Atrophie der Drüsenelemente mit nachträglicher Bindegewebsentwicklung führt. Auf Grund des oben angeführten Falles und experimenteller Arbeiten ist Verf. der Überzeugung, daß die Anzeigen zu chirur-

gischen Eingriffen bei Varicocele sehr eng gezogen werden müssen. Bei der Operation sollten jedenfalls nur die Methoden angewendet werden, die die Elemente des Samenstranges schonen. Zu ähnlichen Schlußfolgerungen ist Istomin schon früher gekommen, wie die von diesem Autor 1909—1914 vorgeschlagenen konservativen Operationsmethoden beweisen. *E. Busch* (Leningrad).

Starlinger, Fritz: Zur Kasuistik und Diagnose der Samenstranggeschwülste. (*I. chirurg. Univ.-Klin., Wien.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **189**, H. 4/6, S. 408 bis 413. 1925.

Mitteilung eines Falles von Myxofibrom des Samenstrangs von Hühnereigröße, das als Hydrocele funiculi angesprochen war, zumal es das Symptom des Durchscheinens, bisher ein Reservatsymptom der Hydrocele, zeigte. Die unterlassene Punktion hätte die Fehldiagnose wohl sicher verhütet, was Starlinger zu einer Reihe allgemeiner Bemerkungen über exakte Diagnostik veranlaßt. *Roedelius* (Hamburg).

Spillmann, W.: Ein seltener Fall von Hodenstrangulation. (*Krankenh., Wattwil.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **55**, Nr. 7, S. 141—142. 1925.

Kasuistische Mitteilung einer Hodenstrangulation, die insofern besonderes Interesse verdient, als die Strangulation durch eine Hodenhydatide ausgelöst wurde. Es handelte sich um die sog. Appendix testis Morgagnii, die als Überrest des oberen Endes des Müllerschen Ganges angesprochen wird. Als Erklärung für die Abschnürung wird eine abnorme Längenentwicklung und Fixation des freien Endes der Hydatide am Hoden angenommen. Durch Größenzunahme der Organe mit steigendem Alter wurde dann so die Strangulation zwischen Hoden und Nebenhoden herbeigeführt. *H. Stegemann* (Königsberg i. Pr.).

Gliedmaßen.

Becken und untere Gliedmaßen:

Nové-Josserand, G.: Malformations et subluxations de la hanche. (Mißbildungen und Subluxationen der Hüfte.) Rev. d'orthop. Bd. **12**, Nr. 2, S. 85—122. 1925.

Auf die Mißbildungen der Hüfte wird noch nicht genügend geachtet. Sie bestehen in geringerer Tiefe der Gelenkpfanne, sodaß der Schenkelkopf nicht völlig bedeckt wird; in einer Abschrägung und im Verstrichensein des oberen Pfannenrandes. Als Folge dieser Veränderungen bestehen Subluxationen größeren oder geringeren Grades. Ihre Manifestationen sind abhängig von einem straffen oder schlaffen Zustande der Muskulatur und der Kapsel. Begünstigend wirken Trauma und Infektion. Häufig besteht eine kongenitale Luxation der anderen Seite. Die Veränderungen hat Verf. in alten Lebensaltern beobachtet (1—5 Jahre, 5—15 Jahre und darüber). Die Subluxation kann in eine komplette Luxation übergehen. In früher Jugend kann nach den Erfahrungen des Verf. eine Besserung der Pfannenform durch korriguierende Gipsverbände, welche 8 Monate liegen sollen, erzielt werden. Im späteren Alter ist die Therapie mehr symptomatisch. Für die Beziehungen zur Osteochondritis und Arthritis deformans möchte Verf. einen ursächlichen Zusammenhang untereinander (Preiser, Calot, Murk, Jansen) ablehnen. Er neigt mehr der Ansicht zu, daß sie alle Konstitutionsanomalien sind, die sich miteinander kombinieren können. *Büttner* (Danzig).

Lorenz, Adolf: Zur Charakteristik verwandter Methoden in der Behandlung irreponibler Hüftverrenkungen und luxationsähnlicher Zustände nebst Bemerkungen zu dem Proteste des Herrn v. Baeyer. (Siehe diese Zeitschrift 44. Bd., 4. Heft.) Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. **46**, H. 3, S. 409—415. 1925.

v. Baeyer (vgl. dies. Zentrlo., **30.** 510) beabsichtigt mit seinem Verfahren vor allem eine bessere, festere Suspension des Beckens mittels passiver Anspannung der pelviotrochanteren Muskeln. Eine solche vermehrte Anspannung erfordert eine beträchtliche Hyperabduktion. Lorenz' Absicht geht vor allem dahin eine Gabelzinke in die präformierte Hüftpfanne zu fügen, also das Becken direkt knöchern zu unterstützen. Die Osteotomie ist der Vorakt der Hauptaufgabe, das distale Fragment durch zweckdienliche repositionsähnliche Handgriffe auf die Pfanne oder deren Umrandung zu setzen. Das obere Fragment wird stets in möglischster Abduktion gehalten, während die Dislokation des unteren Fragments ad latus, ad axin et ad longitudinem aus-

geführt wird. Die Bifurkation erfordert demgemäß nicht die hochgradige Abduktion wie das Verfahren v. B. Die Bifurkation L. bedeutet demnach eine Fortentwickelung, eine Vollendung jener abortiven Bifurkation, welche bei dem Verfahren v. B. im besten Falle erreichbar ist und stellt sozusagen die letzte Konsequenz dar, welche aus der subtrochanteren Osteotomie gezogen werden kann. *zur Verth* (Hamburg).

Bonn, Rudolf: Entgegnung auf vorstehende Bemerkungen Heines. (*Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **134**, H. 1, S. 196—199. 1925.
(Vgl. dies. Zentrlo., **31**, 413.)

Gegenüber dem von Heine geäußerten Zweifel, daß das vom Verf. beschriebene Präparat (Oberschenkelkopf) als Arthritis deformans zu deuten sei und daß eine primäre Schenkelkopfnekrose vorliege, wird darauf hingewiesen, daß, abgesehen von den Knorpelschädigungen, alle von Pommer beschriebenen Kennzeichen der Arthritis deformans vorlagen. Ebenso sei auch auf Grund des histologischen Befundes die Diagnose Knochennekrose allein berechtigt. Nur die Frage nach den kausalen Zusammenhängen sei diskutabel. Dagegen könne die Bindegewebseinwucherung nicht, wie Heine glaubt, durch Knorpeldefekte bedingt sein. Ihre Ursache sei vielmehr die Nekrose, der Knorpeldefekt stelle nur die Einfallspforte dar. Daher ist die Bezeichnung ossale Arthritis deformans vollkommen berechtigt. *Hackenbroch.*

Vulliet, H.: Contribution à l'étude des „pseudocoxalgies", ostéomyélite et ostéite de croissance du petit trochanter. (Beitrag zum Studium der „Pseudocoxalgien", Osteomyelitis und Osteitis des kleinen Trochanter im Wachstumsalter.) Rev. d'orthop. Bd. **12**, Nr. 2, S. 149—154. 1925.

Trotzdem die Átiologie noch nicht völlig geklärt ist, ist doch die Tuberkulose ausgeschaltet. Hinweis auf das spätere Auftreten des Kernes des Trochanter minor und verschiedene Verlaufsarten der Osteomyelitis. Verf. bringt 3 Fälle (1 Mädchen und 2 Knaben im Alter von 13—14 Jahren) bei, in denen Veränderungen am Trochanter minor bestanden. Fall 1. Kalkreichtum und Sequesterbildung neben geringer Deformation des Schenkelkopfes und Coxa valga. Zugleich Pleuritis, Versteifung des Kiefergelenkes und Absceß am Arm. Fall 2. Der Trochanter minor ist eine kompakte, sich dem Femur breit anlagernde Knochenmasse. Fall 3. Kalkarmut und schlechte Form des Trochanter minor. — Vergleich mit Abnormitäten der Apophyse der Tuberositus Tibiae und des Calcaneus. Ohne endgültige Stellung zu nehmen, neigt Verf. der Annahme einer leichten Osteomyelitis zu. *Büttner* (Danzig).

Bonn, Rudolf: Zur Frage der knöchernen Heilungsfähigkeit subcapitaler Schenkelhalsfrakturen. II. Die subcapitale Femurfraktur des Menschen. (*Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **134**, H. 2/3, S. 270—302. 1925.
(Vgl. dies. Zentrlo., **28**, 319.)

9 Präparate subkapitaler Schenkelhalsfrakturen gelangen zur Untersuchung. Bei der ersten Gruppe war das Lig. teres und ein Teil des Kapselüberzuges erhalten, bei der zweiten das Ligament erhalten, die Kapsel völlig zerrissen, bei der dritten Ligament und Kapsel zerrissen. Es ergab sich, daß auch bei völliger Zerstörung des Kapselüberzuges gewisse Teile des Knochenmarks im abgebrochenen Schenkelkopf am Leben bleiben, also eine Totalnekrose des Kopfes nicht die notwendige Folge einer jeden medialen Collumfraktur ist. Jedoch fand sich andererseits nur in einem Falle der ersten Gruppe völliges Überleben von Mark und Spongiosa. Grundbedingung für die knöcherne Heilung ist Einkeilung oder dauernd fixierte, ganz exakte Stellung der Fragmente. Dabei schließt die Totalnekrose des Kopfes die knöcherne Heilung nicht absolut aus. Die Bedeutung des Lig. teres liegt darin, daß seine Ansatzstelle am Kopf als Einfallspforte für das einwuchernde Bindegewebe dient, das die Nekrosen des Kopfes substituiert. Für die Ernährung des Kopfes ist es belanglos. Ob in dem zur dritten Gruppe gehörigen Fall wie im Tierversuch eine irreparable Nekrose des Kopfes eingetreten wäre, konnte an dem erst 4 Tage alten Präparat nicht entschieden werden. Fast die ganze Blutversorgung des Schenkelkopfes vermittelt der Kapselüberzug, insbesondere der vordere Abschnitt. Die Erhaltung des hinteren Kapselabschnittes genügt nicht, um eine Nekrose der knöchernen Teile des abgebrochenen Kopfes zu verhüten. Die knöcherne Heilung kommt ausschließlich durch Markcallus zustande, der Kapselüberzug entwickelt nur sehr geringe osteogenetische Kräfte. Die Befunde berechtigen ferner zu der wichtigen Feststellung, daß nach jeder subkapitalen Schenkelhalsfraktur, die mit Zerreißung des vorderen Kapselüberzuges einhergeht, mit dem

Auftreten einer sekundären Arthritis deformans gerechnet werden muß. Für die Behandlung kommt als Methode der Wahl die Dekapitation in Frage. Falls bei der Arthrotomie der vordere Kapselüberzug gut erhalten vorgefunden wird, sollte unter Leitung des Auges die exakte Stellung der Fragmente mit nachfolgender Einkeilung durch Schläge auf den Trochanter verursacht werden. Der Extensionsverband wird abgelehnt. *Hackenbroch* (Berlin).

Xoudis, Alexandre: Traitement des luxations congénitales de la rotule en dehors. (Behandlung angeborener Luxationen der Kniescheibe nach außen.) Rev. d'orthop. Bd. **12,** Nr. 1, S. 21—38. 1925.

Angeborene Luxationen der Kniescheibe können verschiedene Ursachen haben: Genu valgum, Atrophie des Condylus externus, Erschlaffung der Gelenkkapsel, Hypotonie des Vastus internus oder fehlerhafter Ansatz der Patellarsehne. Hiernach richtete sich das verschiedenartige operative Vorgehen, das in Operation am Knochen (Albee) und Operation an der Kapsel und dem Bandapparat geschieden werden kann. Alle diese Operationen ergaben jedoch infolge Nachlassens der Spannung spätere Mißerfolge. Bessere Resultate erzielten Roux u. a. durch Längsspaltung der Patellarsehne und Annähen und Durchziehen des inneren Teiles der Sehne unter dem äußeren. Albert Mouchet verpflanzt die ganze Patellarsehne nach innen und geht in der Weise vor, daß er die Sehne durch Meißelschlag von ihrem Ansatz ablöst und sie nach Isolierung aus der Kapsel bis oberhalb der Trochlea Humeri durch ein weiter einwärts angelegtes Fenster der Gelenkkapsel hindurchzieht. Darauf wird die Sehne nach innen von ihrer ursprünglichen Insertion durch Schraube an der Tibia befestigt und Kapsel und Hautwunde geschlossen. Diese Operation ergibt die besten Resultate und eignet sich in allen Fällen von permanenter Luxation mit starker Funktionsstörung. In weniger schweren Fällen und bei der habituellen Luxation kommt man dagegen mit der Methode von Roux aus. *Duncker* (Brandenburg a. H.).

Bazert, L.: Le „genu recurvatum" congénital pathogénie et traitement. (Pathogenese und Behandlung des genu recurvatum congenitum.) Rev. d'orthop. Bd. **12,** Nr. 2, S. 155—158. 1925.

Aplasie der Streckmuskulatur des Oberschenkels durch erbliche Belastung. Behandlung orthopädisch oder in schweren Fällen chirurgisch: Schräge Durchtrennung der Quadricepssehne hoch am Muskelansatz, Reposition bis in rechtwinklige Beugestellung. Verlängerung der Sehne durch Spaltung (mitsamt der Patella und dem Lig. patellae) und Annähen an den M. quadriceps. Gips. *Büttner* (Danzig).

Petco, Eugen v.: Zur Subluxation des Kniegelenkes. (*Orthop. Klin., Univ. Heidelberg.*) Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. **46,** H. 3, S. 379—385. 1925.

Chronische Kniegelenkserkrankungen führen in vielen Fällen zur Beugekontraktur und hinteren Subluxation des Unterschenkels gegen den Oberschenkel, zu einer sog. komplizierten Kontraktur. Zunächst nimmt das Kniegelenk reflektorisch eine Mittelstellung ein, wodurch der Muskel- und Bandapparat erschlafft. Die Anordnung des Bandapparates gestattet, daß bei liegender Stellung schon die Eigenschwere des Unterschenkels zur Subluxation führt. Die Hauptrolle bei ihrer Entstehung kommt den zweigelenkigen Kniegelenkbeugern zu. Durch den Versuch der Streckung wird eine beginnende Subluxation verschlimmert. Der Widerstand der Beuger gegen die Überdehnung erzeugt bei der gewaltsamen Streckung im Knie ein Drehmoment, dessen Drehpunkt der Beugeransatz ist. Es läßt die Tibiakondylen nach rückwärts abgleiten. Die Anspannung des vorderen Kreuzbandes erzeugt dazu einen nach rückwärts gerichteten Schub, der die Luxation verschlimmert. Abgesehen davon kostet ein derartiger Streckversuch unter Umständen eine Quetschung der Gelenkanteile und ein Fettembolie. Zuerst muß die Subluxation beseitigt werden; dann erst kann die Behandlung der Kontraktur erfolgen. V. empfiehlt zur Erreichung dieses Zieles eine kräftige Extension am in Kniebeugestellung unterstützten Bein mittelst Ausnutzung der Körperschwere. Der Fuß des Kranken wird am unteren Bettrande befestigt. Das Bett wird am Fußende erhöht (etwa 30°). Unter die Tibiakondylen

kommt ein gut gepolsterter breiter Keil, der den Unterschenkel in bestimmter Höhe fixiert. Das Hüftgelenk wird gestreckt gehalten und das Fußgelenk passiv dorsal flektiert. Ist die Subluxation behoben, so dient der Extensionszug der Kniestreckung.

zur Verth (Hamburg).

Schepelmann, E.: Über die Behandlung von Knieankylosen in Beugestellung. (*Evang. Krankenh., Hamborn a. Rh.*) Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. **46**, H. 3, S. 415 bis 418. 1925.

Neuer Operationsvorschlag zur Beseitigung von Knieankylosen in Beugestellung. Von einem kurzen Operationsschnitt an der Innenseite des Kniegelenkes wird die Ankylose mit sehr breitem, dünnen und scharfen Flachmeisel in der Verlängerung der Hinterfläche des Femur schräg von oben hinten nach unten vorne durchmeißelt. Durch Nagelextension wird dann ganz allmählich im Laufe von etwa 3 Wochen eine Streckung zu erreichen versucht, bei der anfangs die Sägeflächen nicht exakt aneinander liegen, die Lücken indes durch Kallus ausgefüllt werden. Durch entsprechende Gewichtsbelastung läßt sich jede beliebige Länge erzielen. Durch funktionelle Anpassung entsteht eine völlig regelrechte Gelenkform. Fotos und Röntgen belegen die Richtigkeit der Angaben. *Erlacher* (Graz).

Pomeranz, Maurice M.: Lesions of the tibial tubercle (Osgood-Schlatter's disease) (Verletzungen des Tubercul. tibiae [Osgood-Schlattersche Krankheit].) (*Hosp. f. joint dis., New York.*) Americ. journ. of surg. Bd. **39**, Nr. 2, S. 17—23. 1925.

Der Autor beschäftigt sich nach einer kurzen geschichtlichen Einleitung mit den eigenen 17 Fällen und kommt zu folgenden Ergebnissen, denen 6 typische Krankengeschichten und einige Röntgenbilder beigefügt sind. Die Lockerung des Tuberculum tibiae ist eine Erkrankung des Wachstumsalters und viel häufiger als bekannt; die oft mangelnden Beschwerden erklären die geringe Zahl der publizierten Fälle. Meistens werden männliche Individuen und das linke Knie vorzugsweise betroffen. Das Trauma spielt ätiologisch die Hauptrolle; unter den eigenen Fällen sind jedoch 2 sicher infektiös entstanden. Dichte reaktive Sklerose findet sich bei alten Fällen. Je nach Schwere des Traumas finden sich einfache Reizerscheinungen oder Lockerungen am Periost bis zum Abriß des Tuberkulums. *H. Engel* (Berlin).

Oppenheimer, Edgar D.: Spontaneous rupture of Achilles tendon with vicious healing to tibia and ankle joint. (Spontanriß der Achillessehne mit fehlerhafter Anheilung an der Tibia und dem Sprunggelenk.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **84**, Nr. 10, S. 749. 1925.

32jähriger, vollständig gesunder, athletischer Mann gleitet aus und verspürt sofort einen heftigen Schmerz am Sprunggelenk. Von einem Laien wird ein zirkulärer Verband um den unteren Teil des Unterschenkels gelegt. Trotz heftiger Schmerzen geht Patient noch 2 Monate zur Arbeit bei einem Wege von 3 englischen Meilen. Der jetzt konsultierte Arzt schlägt eine Operation vor, doch die Versicherungskasse läßt den Mann erst noch 3 weitere Monate massieren. Als immer noch keine Besserung zu verzeichnen ist, wird in die Operation gewilligt. Die Wadenmuskulatur ist stark atrophisch, die Achillessehne scheint vorhanden zu sein, doch bewegt sich der Fuß nicht auf Kontraktionen des Gastrocnemius. Die Sehne war an der Hinterseite der Tibia und der Gelenkkapsel des Sprunggelenks angewachsen. Derbes Narbengewebe, das Knorpelzellen enthielt, muß entfernt werden. Sehnennaht. Fixierung für 2 Monate in Spitzfußstellung. Nach 3 Jahren funktionell vollständige Heilung. Es bestand noch etwas Pes cavus und calcaneus. *Brüning* (Gießen).

Smith, Alan de Forest, and Herman L. von Lackum: End-results of operation for claw-foot. (Endergebnisse der Operation von Klauenhohlfüßen.) (*Orthop. dispens. a. hosp., New York.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **84**, Nr. 7, S. 499 bis 501. 1925.

Die in den Jahren 1916—1921 operierten und zur Nachuntersuchung gelangten 124 Fälle betrafen 186 Operationen und liegen 2—6 Jahre zurück. Meist handelte es sich um Fälle nach Kinderlähmung, in der Mehrzahl im Alter von 5—15 Jahren; aber auch ältere Personen bis 45 Jahre. Der 163mal vorhandene gleichzeitige Hohlfuß muß

vorher beseitigt werden. Von einem Schnitt an der Innenseite der Ferse wird die Plantarfaszie durchschnitten und die Bänder subperiostal vom Calcaneus abgelöst. Genaues Arbeiten bis zur vollen Korrektur ist nötig. Erst wenn diese erreicht ist, soll man die eigentliche Klauenfußoperation ausführen, deren Wesen darin besteht, die deformierende Kraft der langen Zehenstrecker zu beseitigen und ihre Wirkung auf die Dorsalflexion des Fußes zu vermehren.

Technik: Freilegung und Durchtrennung der Sehnen des langen Zehenstreckers und Streckers der großen Zehe über den Zehengrundgelenken; Anlegung eines Knochentunnels je nach Bedarf, meist durch das laterale Keilbein und Durchziehen der Sehnen des Ext. digit. von außen nach innen, des Ext. hall. von innen nach außen. Gips über eine Holzsohle für 6 Wochen. Eine allenfalls notwendige Verlängerung der Achillessehne kann gleichzeitig, da der Hohlfuß ja schon beseitigt ist, ausgeführt werden.

Einer genauen Angabe des Erfolges im einzelnen betreffend die Stellen der Zehen, Korrektur des Hohlfußes, Gehfähigkeit, funktionelles und kosmetisches Ergebnis, folgt eine Zusammenstellung des Gesamterfolges mit 74,2% ausgezeichneten oder guten Erfolgen und 25,7% mäßigem oder schlechtem Ausgang. Die Erfolge werden somit für ausgewählte Fälle als sehr zufriedenstellend bezeichnet, da die geänderte Zugwirkung der Zehenstrecker eine Wiederkehr der Deformität verhindert. Vorher aber muß die Hohlfußkomponente beseitigt sein, und wenn hierzu eine Knochenoperation nötig ist, soll die Resektion so ausreichend gemacht werden, daß keine wesentliche Änderung des Plantargewebes nötig wird. Die eigentliche Sehnenplastik soll aber nicht mit größeren anderen Operationen gleichzeitig ausgeführt werden. Fehlergebnisse sind zurückzuführen auf ungenügende Fixierung der Zehen nach der Operation; unvollständige Korrektur des Hohlfußes; Hängefuß infolge Schwäche der Fußheber.

Erlacher (Graz).

● **Cramer, Karl: Der Plattfuß. (Deutsche Orthopädie. Hrsg. v. Hermann Gocht. Bd. 6.)** Stuttgart: Ferdinand Enke 1925. 82 S. G.-M. 6.—.

Als 6. Band der Deutschen Orthopädie erscheint „Der Plattfuß" von Cramer. In seinem Vorwort weist Verf. darauf hin, daß keiner anderen Deformität in der allgemein-medizinischen wie in der orthopädischen Fachliteratur eine solche Beachtung geschenkt wurde wie dem Plattfuß. Die Literatur ist geradezu unübersehbar geworden. Um so erstaunlicher wirkt die Tatsache, daß trotzdem nicht im entferntesten auch über grundlegende Einzelfragen des Problems, weder nach der ätiologischen noch nach der praktisch-therapeutischen Seite, absolute Einheit besteht. Verf. beabsichtigt eine Klärung und Sichtung des vorhandenen großen, sich zum Teil widersprechenden Materials vorzunehmen und gibt einen erschöpfenden Überblick über das ganze Problem. Man kann sagen, daß ihm dies in glänzender Weise gelungen ist. Für ein kurzes Referat ist die Arbeit, die in Form eines Übersichtsreferates gehalten ist, leider nicht geeignet. Hingewiesen sei nur auf die ausführliche Literaturangabe, die dem Werke beigefügt ist.

Zillmer (Berlin-Tempelhof).

Miller, O. L.: Two hundred cases of paralytic foot stabilization after the method of Hoke. (200 Fälle von Stabilisation des paralytischen Fußes nach dem Verfahren von Hoke.) Journ. of bone a. joint surg. Bd. 7, Nr. 1, S. 85—97. 1925.

Das Durchschnittsalter zur Zeit der Operation war 11 Jahre, der jüngste 4, der älteste 35 Jahre. Das ideale Lebensalter ist 8 Jahre oder mehr. Künstliche Apparate und Schienen wurden so weit wie möglich ausgeschaltet. In vielen Fällen muß vor Inangriffnahme des Fußes die Torsion des Unterschenkels nach außen durch eine Osteotomie und Rotation des Schienbeins korrigiert werden. Sehnentransplantation ist oft nützlich, nicht aber grundsätzlich erforderlich. 121 mal handelt es sich um Klumbfüße, bei denen fast in der Hälfte der Fälle die Korrektur der Außenrotation und in 40 Fällen Sehnentransplantationen erforderlich wurden, 62 mal lagen Plattfüße vor mit 19 Tibia-Osteotomien und 44 Sehnenplastiken, 17 mal Calcaneusfüße mit 1 Tibia-Osteotomie und 3 Sehnenplastiken (dazu eine Plastik am Oberschenkel-Quadriceps), 8 mal um Hängefüße mit 4 Tibiaosteotomien. Das Verfahren nach Hoke dringt von der Außenseite auf die Subtalusgrube ein, räumt die überknorpelten Gelenkflächen aus und formt je nach der Art der Deformität die verbildeten Fußwurzelknochen. Beim Klumbfuß besteht das Geheimnis des Eingriffes in der Korrektur der Stellung des Sprungbeinkopfes, beim Plattfuß in der Schaffung eines breiten Lagers für den Sprungbeinkopf vorn außen oben am Calcaneus, beim Calcaneusfuß in der Entfernung von ausgemeißelten Knochenscheiben, die die Tiefe des Calcaneus und Talus vermindern. Es folgen Gipsverbände und sekundäre Korrekturen.

zur Verth (Hamburg).

Troján, Emil: Neues operatives Verfahren zur Behandlung des Plattfußes. Orvosi Hetilap Jg. **69**, Nr. 13, S. 282—283. 1925. (Ungarisch.)

Beim Plattfuß wird das Lig. plantare longum durch Senkung der Fußwölbung erheblich verlängert, weshalb seine operative Verkürzung nach vorhergegangener Verlängerung der Achillessehne angezeigt erscheint. — Hautschnitt einfingerbreit unter dem inneren Knöchel beginnend, bis auf die Sohle, hier quer durch bis zum äußeren Fußrand. — Haut und Fettgewebe sowie die kurzen Sohlenflexoren werden teils scharf, teils stumpf vom Lig. plantare longum freipräpariert, vorn bis zu seiner fächerförmigen Verästelung, rückwärts bis zum Fersenbein. Bei starker Fußbeugung wird nun das Ligament ziemlich schlaff, so daß es in seinem hinteren Drittel durch entsprechend faltende Nähte wesentlich verkürzt werden kann. Damit wird aber die normale Wölbung des Fußes durchweg hergestellt. Nach sorgfältigster Blutstillung redremierender Gipsverband auf 8 Tage. Wurde gleichzeitig auch eine Knochenoperation ausgeführt, dann bleibt der Fuß 4 Wochen lang im Gipsverbande. — Die Methode wurde an 3 Kranken mit günstigem Erfolge erprobt. Mechanotherapeutische Nachbehandlung ist natürlich von höchster Wichtigkeit; Gehen erst nach 4 Wochen mit Stahleinlagen im Schuhwerk.

Ende Makei (Budapest).

Galland, Walter J.: A system of adhesive strapping for static disorders of the foot. (Ein neuer Pflasterverband gegen statische Fußbeschwerden.) (*Hosp. f. joint dis. a. Lenox Hill hosp. dispens., New York.*) Americ. journ. of surg. Bd. **39**, Nr. 2, S. 43—45. 1925.

Alle jene Beschwerden, die wir als Insuffizienzerscheinungen des Fußes kennen und deren exakte Diagnose und Behandlung selbst dem erfahrenen Facharzt Schwierigkeiten macht, sind die Folgen von Störungen der architektonischen und mechanischen Konstituentien, die den Fuß für die Körperlast tragfähig machen. Bei spastischen Formen kommt häufig noch ein entzündlicher Faktor hinzu. Der quälende Schmerz läßt sich meistens durch das Anlegen eines Zinkoxydheftpflasterverbandes beseitigen. In starker Supination umgreifen dachziegelförmig übereinander liegende, nicht reizende Pflasterstreifen das Gewölbe und den Calcaneus, wobei ein Gazebindenzügel um die große Zehe vom Patienten straff gehalten wird. Einige Gegenzüge umgreifen den Vorderfuß, zugleich ein kleines Polster unter der Gegend des III. Metatarsalköpfchens fixierend, und stellen den ganzen Vorfuß in plantigrade Stellung, so daß das Längsgewölbe gut herauskommt. Diese Züge enden unter dem inneren Knöchel und weiter hinten. Eine Gazebinde fixiert das Ganze an der Haut. Am besten folgen einige Ruhetage, falls Berufsstörung unmöglich, nach 8 Tagen neuer Verband, evtl. Wiederholung 4—5 mal. Dann folgen sorgfältige Supinationsübungen. 4 klare Skizzen erläutern die Verbandtechnik.

H. Engel (Berlin).

Matheis, Hermann: Eine ätiologische Operation des Hallux valgus. Vorl. Mitt. (*Unfallkrankenh. u. orthop. Spit., Graz.*) Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. **46**, H. 3, S. 419—429. 1925.

Kommt es durch die Belastung bei Versagen der Muskelkräfte zu einem Knickfuß, so wird das äußere Längsgewölbe seitlich umgelegt; Ferse uud äußere Vorfußhälfte werden proniert, die innere Vorfußhälfte jedoch supiniert, allenfalls bei gleichzeitiger Dorsalflexion. Da die Zehen durch den Gegendruck des Bodens in ihrer Drehstellung festgehalten werden, können sie und mit ihnen die Ansatzpunkte des Abductor halucis und Abductor dig V der Drehung ihrer Mittelfußknochen nicht folgen. Ist die Drehung der Mittelfußknochen soweit vorgeschritten, daß die Sehnen dieser Muskeln nicht mehr der Seitenfläche, sondern der Plantarseite anliegen, so wird der Abductor hallucis zu einem Flexor-Pronator, der Abductor dig V zu einem Flexor-Supinator. Damit sind die Vorbedingungen für eine schrankenlose Entwicklung des Spreizfußes mit Hallux valgus gegeben, der Hallux valgus zugleich als Folge des Pes valgus erklärt. Durch Beheben der isolierten Supination des ersten Mittelfußknochens gelingt es, auch schwere Verbildungen ohne Eingriff am Knochen auch ohne Abmeißelung der sog. Exostose zu heilen nur durch Verlegung von Knochen und Sehnen. Durch diesen Eingriff, der in der Rückverdrehung des ersten Mittelfußknochens gipfelt, wird gleichzeitig der Knickfuß behoben und ein vollkommen normaler hochgewölbter, schmaler Fuß erzielt. Die Operation ist technisch einfach, die Nachbehandlung verhältnismäßig kurz. Da die Art des Eingriffs von der Entstehung des Hallux valgus ausgeht, erscheint die Bezeichnung ätiologische Operation berechtigt. *zur Verth* (Hamburg)

Lefebvre, Ch.: Cure radicale de l'ongle incarné. (Radikaloperation des Unguis incarnatus.) Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **98**, Nr. 24, S. 390—391. 1925.

Verf. begnügt sich nicht mit ausgiebiger Entfernung des Nagelbettes und des Nagel-

lagers, sondern reseziert noch das distale Drittel der Phalanx. Er bildet dadurch einen Hautlappen, den er an der Vorderseite der Phalanx vernäht und so eine gute, hautüberdeckte Narbe erhält. *Stettiner* (Berlin).

Mickel: Unblutige Behandlung des eingewachsenen Nagels. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **51**, Nr. 11, S. 443. 1925.

Verf. schiebt in den Nagelfalz kleine plattgedrückte Bäusche von Gaze oder Mull mit Lösung von Celluloid in Aceton getränkt, die gut haften, wenn der Nagel vorher getrocknet und etwas abgeschabt wurde. Der Bausch muß nach einigen Tagen erneuert und weiter vorgeschoben werden. Das Verfahren ist etwas langwierig, aber fast völlig schmerzlos. *Hackenbroch* (Köln).

Mouchet, Albert, et Georges Moutier: Osselets surnuméraires du tarse. (Ossa tarsalia.) (Überzählige Fußknochen.) Presse méd. Jg. **33**, Nr. 23, S. 371—374. 1925.

Anatomische, klinische und radiologische Beschreibung der sog. Tarsalia. Ihre Kenntnis ist wichtig, weil sie zur Verwechslung mit Brüchen der Tarsalknochen Anlaß geben können. Am häufigsten ist das Os tibiale, meist, jedoch keineswegs immer, doppelseitig vorhanden. Bisweilen stark am Kahnbein vorspringend, kann es zur Diagnose Plattfuß verleiten. Es kann ganz oder teilweise mit dem Kahnbein verschmolzen sein. Etwas seltener, 7—8 auf 100, ist das Os trigonum (überzähliger Talus), im Winkel zwischen Tibia und Calcaneus. Es wird oft zu Unrecht mit der Shephardschen Fraktur des Tuberculum posterior des Talus verwechselt. Auch hier ist die Doppelseitigkeit nicht konstant. Es kann mit Talus oder Calcaneus verschmolzen sein. An 3. Stelle, 7 : 100, steht das Os peroneum. Es liegt hinten am Außenrande des Cuboid, sowohl ein- wie doppelseitig. Ebenfalls an der Außenseite des Cuboid, jedoch etwas mehr distalwärts, liegt das Os vesalianum, das oft verwechselt wird mit der Apophyse der Tuberositas metatarsi V. Klinische Bedeutung gewinnt diese Stelle bisweilen als Sitz einer Osteochrondritis. Die Differentialdiagnose ist oft sehr schwierig. Die übrigen vorkommenden Varietäten sind seltener und klinisch bedeutungslos: das Os intermetatarseum, der überzählige Calcaneus, das Intercuneiforme, das Cuneiforme I bipartitum, das Naviculare bipartitum, das Uncinatum, das Cuboideum secundarium, der Processus peronealis calcanei, der Proc. trochlearis tali und navicularis und das Os subtibiale. Wenn diese Knochen klinisch Beschwerden verursachen, ist ihre Exstirpation angezeigt. Die Operation gibt jedesmal gute Resultate. Literatur. *Hackenbroch* (Köln).

Turner, H.: Über die „Fußgeschwulst“ als neurogene Komplikation traumatischer Schädigungen. (*Orthop. Klin., Prof. Turner, Leningrad.*) Verh. d. chir. Pirogoff-Ges. in Leningrad 1924. (Russisch.)

Die beim Militär besonders häufige Krankheit trägt seit Mitte des vorigen Jahrhunderts obigen Verlegenheitsnamen. Der Name ist geblieben, weil auch das Röntgenbild in fast der Hälfte der Fälle keine Skelettveränderungen aufdeckte. Verf. hat an seiner Klinik bei mehreren solcher Patienten auf dem Fußrücken und an der Sohle circumscripte Hyperästhesien der Haut festgestellt, die im Verein mit anderen Symptomen, wie lokale Hyperhydrose und relativer Kalkschwund, den Verdacht erweckten, daß auch die Schmerzen und das Ödem durch eine traumatische Neuritis der Endverzweigungen des Nerv. peron. bedingt seien. Der II. und III. Mittelfußknochen ist bekanntlich traumatischen Insulten am meisten ausgesetzt. In Vervollständigung der anat. Untersuchungen von Rüdinger hat Verf. konstatiert, daß gerade im Bereich der basalen Abschnitte und gerade der mittleren Metatarsalia entsprechend die Nervenästchen büschelförmig zerfallen und mit dem Periost besonders innig zusammenhängen. Durch die Annahme eines reflektorisch von hier aus wirkenden Reizes dürfte auch die Contractur der Zehen und die Atrophie der Muskulatur verständlich werden. — Somit ergibt sich eine Analogie mit dem harten Ödem des Handrückens und anderen nervösen Komplikationen des typischen Radiusbruches, nur daß hier, wie Verf. das seiner Zeit zuerst ausgesprochen hat, der N. inteross. dors. der Übeltäter ist. *E. v. d. Osten-Sacken* (Leningrad).

ZENTRALORGAN FÜR DIE GESAMTE CHIRURGIE UND IHRE GRENZGEBIETE

UNTER STÄNDIGER AUFSICHT DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR CHIRURGIE

HERAUSGEGEBEN VON
A. BIER BERLIN — A. EISELSBERG WIEN — O. HILDEBRAND BERLIN — A. KÖHLER BERLIN
E. KÜSTER BERLIN — V. SCHMIEDEN FRANKFURT A. M.

SCHRIFTLEITUNG: C. FRANZ, BERLIN W 9, LINKSTR. 23/24
VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W 9

BAND XXXI, HEFT 10
S. 641—720

2. JULI
1925

Autorenverzeichnis.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Seiten.)

Inhaltsverzeichnis.

Abkürzungsverzeichnis und Zeichenerklärung siehe zweite Umschlagseite des ersten Heftes dieses Bandes.

Allgemeine Chirurgie.

Spezielle Chirurgie.

Fortsetzung des Inhaltsverzeichnisses siehe III. Umschlagseite!

Zentralorgan für die gesamte Chirurgie
Band XXXI. Heft 10 und ihre Grenzgebiete S. 641–720

Allgemeine Chirurgie.

Allgemeines:

Lexer: 20 Jahre Transplantationsforschung. 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.–18. IV. 1925. Chir.Kong.

Früher wurde nur Epidermis und Haut, nur gelegentlich auch Knochen transplantiert, andere Gewebsarten nur heteroplastisch überpflanzt. Erst allmählich kam man zur Homo- und Autoplastik. Aber die Homoplastik bereitet fortgesetzt noch große Enttäuschungen. Unser ganzes Streben muß dahin gehen, die Bedingungen zu erforschen, unter denen eine homoplastische Transplantation ermöglicht werden kann, um auch dort überpflanzen zu können, wo uns Gewebe zur Autoplastik nicht zur Verfügung steht. Sehr befruchtend haben die Lehren Biers über die Regeneration auf die Transplantation gewirkt. Nur solche Gewebe sind zur Transplantation geeignet, welche sich in einer Lücke regenerieren können. Besondere Enttäuschung hat die Homoplastik bei der Überpflanzung von Organen gebracht. Es fragt sich, ob hier überhaupt etwas anderes vorliegt als bei der parenteralen Eiweißtherapie. Zur Beurteilung eines Erfolges gehört neben der Feststellung des Fehlens des betreffenden Organs der Nachweis der histologischen Einheilung. Resorption und Suggestion können Erfolge vortäuschen. Kein Dauererfolg konnte bisher der Kritik standhalten. Erfolge verzeichnet vorläufig nur die Autoplastik. Die Verhältnisse liegen sehr kompliziert. Hormone und hormonale Apparate müssen noch genauer erforscht werden, um weiterzukommen. Das gilt sowohl von der Schilddrüse, wie von Hypophyse, Pankreas, Nebenniere wie den Keimdrüsen, deren Überpflanzung bisher versucht ist. Bei der Niere, deren Transplantation von Carrell, Hotz und Enderlen versucht wurde, versagte die Homoplastik ebenfalls; nur die Rückverpflanzung glückte. Ebenso schlecht sind die Aussichten für die Verpflanzung ganzer Gliedabschnitte. Rückverpflanzung gelang Bier am Hunde. Nach Carrell ist eine homoplastische Transplantation möglich, während sie Lexer nicht gelungen ist. Sein bester Erfolg beim Oberschenkel hielt 22–24 Tage an. Dann folgte Abstoßung wahrscheinlich infolge giftiger Abbaustoffe der Muskulatur. Der Kreislauf hatte 3 Wochen gut funktioniert. Fast völlig abgetrennte Glieder heilen dagegen an, wenn auch nicht mit voller Funktion. Redner ging dann zur Besprechung der Transplantation der verschiedenen Gewebe über. Bezüglich der Überpflanzung von Epidermis und Haut verweist er auf seinen 1911 auf dem 40. Kongreß gehaltenen Vortrag. Was er dort ausgeführt, gilt auch noch heute. Die Homoplastik gelingt beim Tiere besser als beim Menschen. Hier spielen bei der Anheilung auch Rassenunterschiede mit. Die neuen Methoden der Hautüberpflanzung nach Braun und Pels Leusden haben sich bewährt. Im allgemeinen werden Epidermis- und Hautüberpflanzungen noch viel zu wenig gebraucht. Erstere heilen in 90%, letztere in 75% der Fälle an. Ähnlich liegen die Verhältnisse bei der Schleimhaut. Auch hier gelingt die Homoplastik nur selten. Die Verwendung des Wurmfortsatzes zur Transplantation hat sich nach den Untersuchungen von Axhausen nicht bewährt. Es spielen hier entwicklungsgeschichtliche Dinge mit. Entodermale Schleimhaut heilt nicht an, eher ektodermales Gewebe. Redner wendet sich dann zur Knochentransplantation. Hier findet ein lebender Umbau statt, so daß es erscheinen könnte, als ob es gleich sei, ob lebender oder toter Knochen zur Überpflanzung genommen wird. Axhausen hat aber nachgewiesen, daß ein Unterschied vorhanden. Der Ersatz findet nur schleichend statt. Resorption, Abbau und Apposition finden nur langsam statt. In gewissem Sinne ist allerdings auch bei der Autoplastik der Um-

bau nur schleichend. Auch hier Resorption und Apposition, wobei die Osteoblasten die Hauptrolle spielen. Zu sicherem Ersatz sind Übertragung von Periost und Knochenmark unentbehrlich. Sie sorgen für lebenden Umbau, während andere Forscher dem überpflanzten Knochen nur die Rolle der Leitbahn zuschreiben. Die Capillaren und mit ihnen das Bindegewebe wachsen in die alten Wege hinein. Es findet zunächst Resorption statt, dann mit Hilfe der Osteoblasten lebender Umbau. Man kann 3 Stadien unterscheiden, das Stadium der Atrophie (Kalkschwund und Resorption), des lebenden Umbaus, welches nach 3—4 Monaten beginnt, bei periostlosem Knochen erst nach 1 Jahr, und das des funktionellen Umbaus, welches ungefähr 1 Jahr, bei periostlosem Knochen $3^1/_4$ Jahre dauert. Innerhalb des Periostschlauches ist der funktionelle Umbau in 10 Monaten völlig beendet. Unter ungünstigen Umständen tritt Resorption des Transplantates durch Granulationen oder durch Blutung ein. Es können auch Transplantatbrüche auftreten, am häufigsten im 4. Monat, also zwischen 1. und 2. Stadium. Redner erwähnt noch, daß man dem zu transplantierenden Tibiaspan durch Einsägen eine gebogene Form geben kann und zeigt an dem vollzogenen Unterkieferersatz, wie später davon nichts mehr zu sehen ist. Lexer wendet sich dann noch gegen die Ansicht, daß die Metaplasie des Bindegewebes eine Rolle bei dem lebenden Umbau spielt. Auf die Heteroplastik reagiert der Körper durch starke Reizung bis zur Eiterung. Redner bespricht dann die beiden Hauptverwendungsarten der Knochentransplantation, sowie die Knochenbrüche, wo man sie am besten in der 5.—6. Woche anwendet, und zwar bei schlechtem Periost zur Schienung, bei gutem Periost zur Bolzung, und die Überbrückung des Fußgelenks. Er spricht dann über Gelenktransplantation. Versuche in dieser Beziehung am Kniegelenk sind schon vom Redner im Jahre 1907 gemacht, später von anderen am Metacarpophalangealgelenk. Die Transplantation eines ganzen Gelenks mit Weichteilen gelingt nicht, weil die Synovia nicht lebend bleibt. Dagegen gelingt die Transplantation des nackten Gelenkes. Große Vorsicht muß mit Belastung desselben geübt werden. Redner berichtet über einen durch 14 Jahre beobachteten Fall. Nach 12 Jahren war die Funktion noch sehr gut. Nach dem Tode zeigte sich der Gelenkspalt noch gut erhalten. Allerdings war das Gelenk selbst stark deform. Brauchbar ist die Gelenktransplantation hauptsächlich für durch Operation herbeigeführte Gelenkdefekte, während die durch Verletzung entstandenen ein schlechtes Lager bieten. Die halbe Gelenkplastik hat sich auch homoplastisch gut bewährt. Es wurde gute Funktion erzielt; doch darf man auch hier nicht zu früh belasten. Man muß für gute Verbindung mit der Gelenkkapsel sorgen; dagegen warnt Redner vor der Methode des Bolzens. Es liegen Erfolge bis zu 3 und 6 Jahren vor. Homoplastik aus frischer Leiche hat nur tote Einheilung gegeben. Besonders günstig liegen die Verhältnisse für die Knorpeltransplantation. Bei gutem Anschluß an das Lager erhält sich jeder Knorpel, auch homoplastisch. Perichondrium muß mitüberpflanzt werden. Für die Autoplastik steht reichliches Material in den Rippenknorpeln zur Verfügung. Sie wird zur Formung des Gesichts und besonders auch der Nase verwendet. Die Sehnentransplantation ist schon 1880 von Gluck inauguriert, aber erst durch Lexer und Rehn zu klinischer Bedeutung erhoben. Peritenonium muß mitüberpflanzt werden. Auto- und Homoplastik gelingen. Im Tierversuche 80—95% Erfolg. An der Hand ist gute Vorbereitung erforderlich. Das ganze Narbenlager muß entfernt werden. Die etwa versteiften Gelenke müssen erst beweglich gemacht sein, eventuell durch Gelenkplastik. Die Länge der Sehnen muß vorher genau bestimmt, am besten durch einen Seidenfaden ausgemessen werden. In einem Falle nahmen die Vorbereitungen so viel Zeit in Anspruch, daß erst nach 4 Monaten mit der eigentlichen Sehnentransplantation begonnen werden konnte. Redner zeigte an einzelnen Bildern das erreichte Resultat. Die Beweglichkeit der Fingersehnen war gut (Violinspieler), wenn auch das Zusammenspiel der Finger nicht immer voll erreicht wird. Ist nicht genügend Material vorhanden, können auch Perioststreifen oder Fascienstreifen benutzt werden. Die Fascientransplantation ist

besonders von Kirschner empfohlen und hat sich bewährt. Sie ist vom Redner besonders bei Ptosis, bei Ulnarislähmung u. a. mit Erfolg angewandt. Seit 1905 wird vom Redner das Fettgewebe zur Transplantation benutzt. Es erhält sich unter günstigen Bedingungen ein großer Teil desselben, während ein anderer lebend umgebaut wird. Es kann auto- und homoplastisch benutzt werden. So hat Redner ein Lipom einer alten Frau zur Unterpolsterung einer Schwiele benutzt. Ferner verwandte er es zur Einbettung von Sehnen und Nerven, bei Hirn- und Duradefekten zur Füllung von Knochenhöhlen u. a., während in Brust- und Bauchfell keine zuverlässige Epithelbildung stattfand. Bei der Gelenkmobilisation großer Gelenke hat es sich bewährt. Redner verfügt über Dauererfolge von 3—5 Jahren. Von 17 Fällen, in denen bei Kranken ohne vorherige epileptische Anfälle Dura durch Fett ersetzt wurde, hat nur einer einen Anfall, von 17 Fällen mit vorangegangenen Anfällen blieben bei 7 dieselben fort. Der Nachteil der Verwendung des Fettgewebes liegt in seiner großen Empfindlichkeit gegenüber Blutungen. Die Gefäßtransplantation ist nach der Gefäßnaht von Stich und Carell durch Enderlen und Hotz u. a. weiter gefördert. Am besten wird die Vena saphena benutzt. Sie paßt sich auch, wie in einem nach 5 Jahren sezierten Falle bewiesen werden konnte, dem Lumen des größeren Gefäßes gut an. Homoplastik ist unsicher. Die Anwendung von Paraffin und Natriumcitrat schützt gegen Thrombose. Unter 18 Fällen hat Redner 8 mal sichere Durchgängigkeit erreicht, 1 Mißerfolg führte zu Nekrose. Über die Nerventransplantation läßt sich ein reines Urteil noch nicht abgeben. Die Verbindung der Stümpfe ist sehr schwierig. Die Erhaltung der Schwanschen Zellen ist nicht erforderlich. Die Längsfasern müssen erhalten bleiben. Die Zellen wachsen dann in sie hinein. Es ist sowohl auto- wie homoplastische Transplantation möglich. Jedenfalls besteht die Möglichkeit, bei nicht zu großen Defekten die Nervenleitung durch Transplantation wiederherzustellen; doch sind die Endresultate ebenso unsicher, wie bei der gewöhnlichen Nervennaht. Freie Muskeltransplantation gelingt nicht. Zum Schluß betont Redner noch einmal die Wichtigkeit der Erkennung der Bedingungen für das Glücken der Homoplastik, die wir dort brauchen, wo die Autoplastik fehlt. Es ist nicht allein der biochemische Unterschied, sondern die Ursachen für ihr Fehlschlagen müssen auch im Stoffwechsel und veränderter Ernährung liegen. Blutmischung durch Parabiose vermag keinen Ausgleich zu schaffen. Wahrscheinlich entstehen spezifische Gegenkörper, die das Transplantat vernichten. Diese Stoffe müßten unschädlich gemacht werden. Wie schwierig das ist, dafür erinnert Redner an die sich bei einer Verbrennung entwickelnden Stoffe, denen gegenüber wir bisher machtlos sind. Wie kompliziert die Verhältnisse liegen, hat der kürzlich verstorbene Schüler und Mitarbeiter Lexers, Eden, in seiner letzten Arbeit gezeigt.

Aussprache. König (Königsberg): Autoplastische Fascientransplantation. Die freie Fascientransplantation wurde in der Königsberger Klinik in den Jahren 1911—1922 bei 142 Operationen angewandt. Sie wurde nur bei strengster Indikation benutzt, leistet hier aber gute Dienste. Sie wurde verwendet als Sehnenersatz in 2 Fällen am Unterschenkel, in 10 Fällen bei rezidivierenden Hernien mit gutem 5—13 Jahre zurückliegenden Erfolge, ebenso bei sehr großen Hernien, in denen die Bruchpforte auf einfache Weise nicht gut zu schließen war (62 Fälle operiert vor 11—13 Jahren). Ferner wurde sie zur lebenden Tamponade auch zur Blutstillung verwendet. Bei Darmvorfall anstatt des Thierschen Drahtringes leistete sie in 20 Fällen bis 12 Jahre zurückliegend gute Dienste. Bei alten Leuten versagte sie hier. Bei habitueller Schulterluxation wurde ein extrakapsuläres Band aus ihr gebildet und in 4 Fällen 12—13jährige Rezidivfreiheit erreicht. Die Umschnürung des Pylorus mit Fascie ist wieder verlassen. Auch zum Heben des Mundwinkels erschien sie nicht geeignet. Sehr bewährt hat sie sich als Duraersatz. Bei traumatischer Epilepsie wurden sehr gute Erfolge erzielt. Es gab aber auch, wie bei der Fetttransplantation, Mißerfolge, und es erscheint fraglich, ob diese durch die Wahl des Transplantats zu erklären sind. Das gleiche gilt von der Fascientransplantation zur Gelenkmobilisation, bei der in 40% der Fälle gute Erfolge erzielt wurden. Auch hier erscheint es fraglich, ob die Art des Interpositionsmaterials an dem Versagen schuld ist. — Ruef (Düsseldorf) weist auf die Cutis als Transplantationsmaterial hin, das er der Fascie für überlegen hält. Der formative Reiz tritt sofort in Kraft. Schon nach 8 Wochen ist ihr Charakter verändert und dem Zwecke angepaßt. — Hohlbaum (Leipzig) empfiehlt Periosttransplantation zum Zwecke der Gelenkmobilisation. Im Experimente am Ka-

ninchen hat sie sich sehr bewährt. Es wird ein neuer hyaliner Knorpelüberzug gebildet. — Lihotzky (Charlottenburg) teilt zur Wundbehandlung offener Amputationsstümpfe unter Vorführung von Bildern mit, daß sich die Braunsche Pfropfung hier sehr bewährt habe. Die Überhäutung geht rasch von statten. Es bildet sich eine gute Narbe. Eine Reamputation wird erspart. — Kurtzahn (Königsberg): Wachstumsenergie implantierten Epithels. Die vom Redner angestellten Versuche stehen mit den Erfolgen des Verfahrens von Braun und Pels Leusden in Widerspruch. Nach diesen wird ein Teil des Epithels resorbiert. Epithel unter die normale Haut des Kaninchens gebracht, wird ebenso wie wenn man dasselbe in die vordere Augenkammer bringt, resorbiert. Ebenso wird Epithel, das in die Wundbahn gebracht wird, resorbiert. Hat es dagegen einen Zugang zur Oberfläche, so gelingt eine Epithelnestbildung. Kommt dagegen eine etwas stärkere Infektion dazu, geht es wieder zugrunde. — Lehmann und Tamann - Göttingen: Hauttransplantation bei Mäusen. Homoplastische Hauttransplantation stieß sich nach 14 Tagen wieder ab. Nach Einspritzung 1 proz. Methylenblaulösung, im ganzen von 1,2 ccm in 14 Tagen, ging zwar ein Teil der Tiere zugrunde; bei den überlebenden gelangte aber die transplantierte Haut zur Einheilung. — Rhode (Düsseldorf): Experimentelle Versuche zur Überwindung der Anheilungsschwierigkeiten homoplastischer Transplantate. In verschiedenster Weise hat Redner im Tierversuch den biologischen Unterschied bei jungen gleichgeschwistrigen Tieren auszugleichen gesucht. Er hat aus Blut und Plasma Extrakte hergestellt, Antigene, Embryonalgewebsstoffe gegeben, ohne eine Anheilung zu erzielen. Auch durch andere Mittel, wie Erzeugung von Terpentinabscessen, Atropininjektionen hat er keine Erfolge erzielt. Auch Epidermis allein gelang nicht zu überpflanzen. Es schien sogar, daß je stärker und länger die Vorbehandlung stattgefunden, desto schneller die Abstoßung erfolgte. — v. Hofmeister - Stuttgart: Epidermistransplantation bei Röntgenverbrennung. Redner zeigt eine Anzahl von Fällen, in welchen er mit gutem Erfolge bei schweren Röntgenverbrennungen, bei denen es überhaupt noch möglich war, einen geeigneten Grund zu finden, durch Transplantation Heilung erzielte. Nach Entfernung alles nekrotischen Gewebes überpflanzte er einen einzigen Hautlappen, der mit einem eigens dazu angegebenen Schneideapparat aus der Haut des Oberschenkels gewonnen und an den Rändern mit einigen Roßhaarnähten fixiert wurde, auf die teilweise sehr großen Rückengeschwüre, ergänzte die ganze Fußsohle und erreichte tadellose Heilungen. — Braun (Berlin) wendet sich gegen die Untersuchungen von Kurtzahn, die er durch die mit seiner Methode erreichten Erfolge widerlegen kann. Auch er hat gerade bei Röntgenverbrennungen in Fällen, in denen es nicht gelang, alles nekrotische Gewebe fortzunehmen, durch seine Pfropfmethode gute Resultate erreicht. — Zaaijer (Leiden) berichtet über einen Hund, dem er die rechte Niere entfernt, die linke in die Leistengegend überpflanzt hat. Derselbe hat von 1908—1917 in gutem Wohlbefinden gelebt. Nur im letzten halben Jahre zeigten sich Erscheinungen einer interstitiellen Nephritis und allgemeiner Altersschwäche, an denen er zugrunde ging. — Lurz (Heidelberg) operierte 28 Hunde, von denen nur 2 einwandfreie Resultate ergaben. Der eine wurde nach 13, der andere nach 3 Monaten getötet. Die linke Niere wurde mittels Gefäßnaht an den Milzstiel antransplantiert, während von einer Durchtrennung und Wiedereinpflanzung des Ureters abgesehen wurde. Die rechte Niere wurde an Ort und Stelle gelassen. Der Urin beider Seiten wurde getrennt aufgefangen zuerst mittels Ureterenkatheterismus, später durch Anlegung einer rechtsseitigen Ureterfistel. Es ergab sich auf der transplantierten Seite schwächere Indigocarminausscheidung (kein Dunkelblau), größere Urinmenge, als auf der anderen Seite, größere absolute Kochsalzmenge, geringeres spezifisches Gewicht, Gefrierpunktserniedrigung und geringere N-Ausscheidung. Eine Änderung der Reaktion des Urins trat nicht auf. Phloridzindiabetes trat auch auf der transplantierten Seite auf; doch war der Prozentgehalt des ausgeschiedenen Zuckers geringer. So ergibt sich, daß die vollkommen entnervte Niere einer Normalniere nicht gleichwertig ist. — v. Eiselsberg (Wien) berichtet über seine Versuche, Schilddrüsen und Epithelkörperchen zu transplantieren. Ein Dauererfolg ist bisher nicht erzielt. Die Epithelkörperchentransplantation hat einen vorübergehenden Erfolg bei Tetanie, welcher auch oft genügt. Bei Parkinsonscher Krankheit sind durch Überpflanzung von Epithelkörperchen vom Pferd und Kalb Erfolge erzielt. Er selbst hat in einem Falle eine Schilddrüse intraperitoneal überpflanzt. Bei der Sektion fand sich später am unteren Leberrande ein Adenom, das zweifellos von der Transplantation herrührte. Es war aber nur das adenomatöse Gewebe angegangen und nicht das funktionelle Schilddrüsengewebe. — Enderlen (Heidelberg) betont, daß damit ein Irrtum richtiggestellt wird, der sich durch das Schrifttum hinzieht und von einem Dauererfolg mit Schilddrüsentransplantation sprach. — Mühsam (Berlin) berichtet über Hodentransplantationen bei 7 Patienten, die $2^1/_2$ bis 6 Jahre zurückliegen und wegen Homosexualität vorgenommen waren. Unmittelbar nach der Operation schien eine Umstimmung und eine Veränderung des sexuellen Verhaltens einzutreten; aber der Erfolg war kein dauernder. Später trat wieder Homosexualität ein. In einem Falle wurde dagegen ein periodischer Alkoholismus günstig beeinflußt, während die Homosexualität bestehen blieb. Zur Überpflanzung wurde der kryptorche Hoden, falls er sich nicht herunterziehen ließ, benutzt. — Enderlen (Heidelberg) empfiehlt bei den nega-

tiven Erfolgen der Transplantation, den Hoden in solchen Fällen lieber in die Bauchhöhle zurückzulagern. — Haberland (Köln) berichtet über Tierexperimente mit der intratesticulären Hodeneinpflanzung nach Rohleder. Auch bei dieser Methode gehen die auto- oder homoplastischen Hodentransplantate zugunde. — Unterberger (Königsberg) hat Eierstocksgewebe und Tuben überpflanzt, er hat 44 mal autoplastische und 12 mal homoplastische Transplantationen vorgenommen. Als Indikation galten schwerste Verwachsungen der Eierstöcke und gutartige Ovarialtumoren, bei denen sich erst nach der Exstirpation zeigte, daß noch leistungsfähiges Gewebe vorhanden war. Er hat in solchen Fällen dieses dann rücktransplantiert. Die Transplantation wurde in Scheiben von 2 mm Dicke in die Bauchhaut, nicht in die Bauchhöhle vorgenommen. Bei einer Anzahl von Patientinnen wurde auf diese Weise noch längere Zeit die Periode erhalten. Weniger günstig waren die Erfolge bei Unterfunktion der Ovarien. Die Transplantate blieben 1—1$^1/_2$ Jahre erhalten. In 3 Fällen wurde die völlig verwachsene Tube herauspräpariert und an anderer Stelle eingepflanzt. In dem einen Falle trat danach prompt Gravidität nach 11$^1/_2$jähriger steriler Ehe ein. — Heidenhain (Worms) zeigt Fernresultate der Knochentransplantation. In dem einen Falle war die Operation im Jahre 1908 gemacht. Weitere ebenfalls beinahe so lange zurückliegende Transplantationen betrafen Pseudarthrosen und Osteomyelitiden. — Nötzel (Saarbrücken) zeigte den Erfolg einer Jahre zurückliegenden Transplantation des oberen Endes der Fibula in den osteomyelitischen Tibiadefekt. — Henle (Dortmund) demonstriert das Röntgenbild einer vor 13 Jahren mit Überpflanzung eines Tibiaspans behandelten Spondylitis lumbalis. — Goetze (Frankfurt) berichtet über Umpflanzung des Hüftkopfes. Nach Abmeißelung des Trochanters wurde ein aus dem resezierten Kopfe herausgenommener Keil an Stelle des Trochanter eingepflanzt und darüber der mit der Muskulatur in Zusammenhang gelassene Trochanterrest vernäht. — Kausch (Berlin) hat im Jahre 1910 ein langes totes Knochenstück der Tibia in einen Femurdefekt eingepflanzt. Auch der tote Knochen ist festeingeheilt. Die Henlesche Operation bei Spondylitis wendet auch er gerne an. Bei Knochenbrüchen hält er zur Überpflanzung ein 14tägiges Warten, wie es Lexer bevorzugt, nicht für erforderlich. Die Überpflanzung von Fascie bei Hernien hat nach ihm zweifelhaften Wert. Bei Prolapsoperationen von Kindern bevorzugt er die Methode von Ekehorn. Die Cutis hat er als Transplantat noch nicht benutzt. Er hält sie für zu dehnbar um ein zuverlässiges Transplantat zu geben. Gegenüber Kurtzahn erinnert er an die Bildung von Epithelcysten, welche dem regelmäßigen Untergang des Epithels bei Abschluß von der Oberfläche zu widersprechen scheinen.— Lexer (Freiburg) geht in seinem Schlußworte nur auf einiges ein. Er wendet sich gegen die Bevorzugung der Fascientransplantation besonders bei Hirndefekten, wo seiner Ansicht nach das Fettgewebe bessere Resultate gibt. Die Anwendung des Periosts zur Zwischenlagerung bei Gelenkoperationen hält er, besonders bei Kindern, für nicht unbedenklich. Zur Ausfüllung selbst großer Oberschenkeldefekte genügt meist ein Tibiaspan. Er hält daher die Anwendung toten Knochens nicht für erforderlich. Die Hauptsache bei der Transplantation ist gute Technik. Manche Mißerfolge liegen weniger am Transplantate, als am Transplanteur. — Ansinn (Demmin) zeigt eine neue Nadel zur Bluttransfusion und Infusion, welche mit Federn versehen ist, die dieselbe in der richtigen Lage festklemmen. — Wildegans Berlin: Blutstillung durch Transfusion. Die Transplantation flüssigen Gewebes, die direkte Bluttransfusion hat sich als ein gutes Mittel zur Stillung von capillaren Blutungen und Hämorrhagien aus Gefäßen, die mechanisch nicht zu beherrschen sind, Geltung verschafft. Redner hat in einem früheren Vortrage nachgewiesen, daß die transfundierten roten Blutkörperchen sich mehrere Wochen im Empfänger erhalten. Die Kenntnis dieser Tatsache läßt es wahrscheinlich erscheinen, daß auch andere, als die morphologischen Elemente, insbesonders die Gerinnungsfaktoren in nachweisbarer und funktionstüchtiger Form durch die Transfusion in den Empfängerorganismus übergeleitet werden. Der Gerinnungsvorgang spielt sich in 2 Phasen ab, 1. der Entstehung des Fibrinfermentes (Thrombin), 2. der Einwirkung des Fibrinfermentes auf das Fibrinogen. Im Tierversuch hat Redner nachgewiesen, daß, nachdem durch intravenöse Injektion von Hirudin die Gerinnung des Blutes völlig aufgehoben war, nach Transfusion arteignen Blutes sofort ein Umschwung in dem Gerinnungsprozeß herbeigeführt wurde. Die Thrombineinheiten, die normalerweise 250 in 1 ccm betragen und die Fibrinogeneinheiten, deren normaler Wert 62,5 ist, waren nach der Hirudineinspritzung auf 0 gesunken und erreichten nach der Transfusion wieder ihren alten Wert, während die Gerinnungsunfähigkeit beim Kontrolltier 1 Stunde bestehen blieb. Für die Klinik liegt die Aufgabe darin, eine krankhafte Blutgerinnungsanlage rechtzeitig zu entdecken. Bei den zu Blutungen führenden Krankheiten, wie Ulcus ventriculi, Cholämie, Sepsis, Anämie hatte das Blut der untersuchten Kranken in 66$^2/_3$% der Fälle nicht die Konzentration von Thrombineinheiten wie unter physiologischen Verhältnisse. Es gelingt aber durch Bluttransfusion in den Kreislauf des Blutenden den Gehalt an Thrombineinheiten (Fibrinogenmangel spielt in der menschlichen Pathologie keine Rolle) so wesentlich zu erhöhen, daß kein Mangel an Fibrinferment mehr besteht. Nach der Transfusion ist das übertragene Ferment 8—12 Tage im Empfängerorganismus nachweisbar, danach geht dasselbe zugrunde. Bis dahin hat der Körper aber genügend Zeit, den Vorgang der Blutstillung einzuleiten. Die Diphtherie-, Tetanus-,

Pferdesera der Apotheker sind fermentlos und versagen aus diesem Grunde als Hämostyptica. Neben dem Zuwachs an Gerinnungsfaktoren führt die Transfusion zu einem erheblichen Reiz auf die Gefäße des Empfängers. Vortragender hatte gute hämostyptische Erfolge in 10 Transfusionsfällen (7 mal sofort und dauernd, 2 mal vorübergehend, 1 mal kehrte die Blutung aus einem größeren Aste der Vena hepatica wieder). Die Hämostypsis durch Transfusion beruht auf dem Zuwachs von Fibrinferment, das sowohl durch die direkte Transfusion, wie bei Verwendung von defibriniertem, wie Zitratblut in wirksamer Form übertragen werden kann. Da neben der Blutstillung meist auch der Blutersatz eine Rolle spielt, sind Transfusionen von 6—800 ccm zweckmäßig. — Beck (Kiel): Eigene Transfusionsmethode. Redner hat bisher 51 Transfusionen mit der von ihm angegebenen Methode (vgl. dies. Zentrlo. **30**, 482) gemacht und rühmt ihre Vorzüge. — Vogel (Hamburg) (vgl. dies. Zentrlo. **29**, 272) verweist auf seine Ausführungen auf dem vorjährigen Kongreß über die Verwendung von Blutplasma in der Wundbehandlung. Man kann aus ihm leicht das Fibrinferment gewinnen. Durch Einspritzung desselben hat er in mehreren Fällen von nicht stillbaren Blutungen bei Hämophilen diese zum Stehen gebracht. *Stettiner* (Berlin).

Chir.Kong. **Sauerbruch: Kritische Worte über die heutige Publizistik.** 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925.

Von der Art des wissenschaftlichen Arbeitens der Mediziner und im besonderen der Chirurgen hängt die Zukunft der deutschen Chirurgie ab. Eine Kritik des Redners will völlig unpersönlich die hier bestehenden Schäden aufdecken. Einmal wird zu viel publiziert, zweitens sind die Arbeitsmethoden etwas verflacht. Einzelbeobachtungen sollten nur mitgeteilt werden, wenn sie wirklich wissenschaftlichen Wert haben. Eine Durchsicht der Zentralblätter vermag hierüber zu belehren. Manchmal wird umgekehrt das Neue, das in einer Arbeit gebracht wird, durch einen Wust von Literatur erstickt. Mißstände bestehen auch bei den modernen Lehrbüchern. Sie sollten von einem älteren erfahrenen Arzte verfaßt sein, der imstande ist, eine persönliche Note auf Grund seiner Erfahrung hineinzubringen. Auch ist es wünschenswert, daß die Lehrbücher (im Gegensatz zu den Handbüchern) von einem Autor herrühren, dessen einheitliche grundlegende pathologische Auffassung aus ihnen spricht. Redner erinnert an die klassischen Werke, wie Billroths Allgemeine Chirurgie und Königs Gelenktuberkulose. Mitunter wird auch zu großer Wert auf eine einzelne Untersuchungsmethode gelegt und vergessen, daß sie immer nur ein Teil der verschiedenen Untersuchungsverfahren sein könne und solle. Vor allem wird auch zu wenig Wert auf die Krankenbeobachtung mit Hilfe der Sinne gelegt, worin uns die früheren Generationen überlegen waren. Übersichtsreferate sind zu bekämpfen, wenn sie von jungen Assistenten und nicht von älteren erfahrenen Ärzten gebracht werden. Schließlich wendet sich Redner noch gegen die große Zahl von Monographien eng umgrenzter Gebiete, worunter auch die Verleger leiden. Die Chirurgie soll zusammen mit der experimentellen Pathologie arbeiten. Beide befruchten sich gegenseitig. Vorausestzung zu einer richtigen Kritik dieser Arbeiten ist die Kenntnis der Physiologie. Dann wird auch die kritiklose Übertragung der im Tierexperiment gefundenen Tatsachen auf die menschliche Pathologie ausbleiben. Auch die Art der Darstellung und das Deutsch läßt in den wissenschaftlichen Arbeiten viel zu wünschen übrig. Die deutsche Sprache ist durch ihre Klarheit und Einfachheit der französischen und englischen in vielen Punkten überlegen. Jeder soll sich kurz und klar ausdrücken. Redner erinnert an die klare und einfache Ausdrucksweise Trendelenburgs. Ein Teil der Fehler ist durch den Krieg und den Zusammenbruch zu erklären. Das Verantwortungsgefühl hat etwas gelitten. Von den jungen Ärzten wird zu früh und zu viel wissenschaftliche Arbeit verlangt. Ihre Tüchtigkeit soll nicht nach der Zahl und der Länge der Arbeiten gewertet werden. Die Chefs sollen sich genügend Zeit nehmen, um mit den Assistenten die Arbeiten zu besprechen, ohne ihre selbständige Arbeit zu beschränken. Andererseits besteht eine zu starke Empfindlichkeit der Jüngeren gegenüber der Kritik ihrer Chefs und der Herausgeber der Zeitschriften. Ferner herrscht infolge der Zeitverhältnisse, wie überall, noch eine gewisse Unsicherheit, die nicht nur in der deutschen Medizin, sondern auch in den anderen Disziplinen und in den anderen Ländern sich fühlbar macht. Außerdem stand die Medizin des 19. Jahrhunderts auf einem Höhepunkt,

wie er nur dem der altgriechischen Zeit vergleichbar ist. Einem solchen folgt ein Herabsinken, wie in der römischen Kaiserzeit und in der Renaissance. Auch damals wurde behauptet, daß der einzelne nicht mehr das ganze Gebiet der Medizin umfassen könnte. Ein Spezialistentum schlimmster Sorte hatte sich breit gemacht. Es kommt noch hinzu, daß sich unsere Wissenschaft zur Zeit in einem Wandel befindet. Die rein bakteriologische und serologische Auffassung hat uns in eine Sackgasse geführt. Neue Wege künden sich an, wie sie in der Lehre von der Funktion, der Konstitution, in der Reizkörpertheorie zum Ausdruck kommen. Aber es herrscht noch ein Suchen. Die wissenschaftlichen Arbeiten lassen noch eine große zusammenfassende Idee vermissen. Die wissenschaftliche Medizin soll das Suchen erleichtern. Redner macht diese Bemerkungen nicht aus Pessimismus oder Mangel an Vertrauen zum Nachwuchs. Es wird ja überall wieder fleißig gearbeitet, um aus der Engigkeit herauszukommen. Kraft ist vorhanden, sie muß nur richtig angewandt werden. Jung und Alt müssen sich zu gemeinsamer Arbeit zusammenschließen. Die zerstreuten Einzelheiten müssen zusammengefaßt werden. Neue Ideen lassen sich nicht erzwingen. Sie werden uns eines Tages geschenkt und sind da. Die rein naturwissenschaftliche Richtung der Medizin hatte auch zu Übertreibungen geführt. Die Abkehr von der materialistischen Auffassung des Lebens birgt die Gefahr spekulativer Richtung in sich. Hier muß es die Pflicht der Älteren sein, die rein naturwissenschaftliche Auffassung in der Medizin der jüngeren Generation einzuprägen, damit sie nicht in Mystik und Spekulation verfällt.

Aussprache: Lexer (Freiburg) stimmt dem Redner in allen Punkten bei. Er hebt hervor, daß auch besonders die Reinigung der deutschen Sprache zu erstreben sei, und macht den Universitätslehrern zum Vorwurfe, daß sie selbst sündigen. Er erinnert an die Mahnworte von Jakob Grimm: „Lernt und heiligt eure Sprache und haltet an ihr! Eure Volkskraft und Dauer hängt in ihr.“ Bier (Berlin) tritt ebenfalls für eine klare deutsche Ausdrucksweise ein. Er betont, daß es in anderen Disziplinen, besonders in der Philosophie, ähnlich ist. Auch hier verdunkelt die Sprache oft die Tatsachen, so daß man sie erst übersetzen muß, um den Sinn zu erkennen. *Stettiner* (Berlin).

Vogeler: Bernhard Heine und seine knochenphysiologischen Arbeiten. 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925. Chir.Kong.

Die am Hunde gewonnenen Knochenpräparate, welche den Arbeiten Heines zugrunde liegen, werden im Würzburger anatomischen Institute aufbewahrt. Die von der Pariser Akademie der Wissenschaften im Jahre 1836 preisgekrönte Schrift, welche die Erläuterungen zu den Präparaten gab, war nicht zu finden. Bernhard Heine, der 1800 geboren und 1846 gestorben ist, war zunächst orthopädischer Mechaniker und wurde später zum Professor ernannt. Er hat 1830 ein Osteotom erfunden, das ein höchst brauchbares Instrument darstellt. Den vereinten Kräften der Berliner und Würzburger chirurgischen Universitätskliniken und des Würzburger anatomischen Institutes ist es nun gelungen, die Festschrift wenigstens teilweise in der französischen Akademie aufzufinden. Redner hat sie mit Unterstützung von Pariser Gelehrten entziffert. Es zeigt sich nun, daß Heine bereits den Anteil des Periosts und des Knochenmarks an der Heilung von Frakturen und an der Regeneration der Knochen erkannt hat. Es wird damit festgestellt, daß diese Erkenntnis zuerst von einem deutschen Gelehrten gefunden ist, während sie bisher französischen Forschern zugeschrieben wurde. Redner erläutert noch eine Anzahl der Präparate, die durch Experimente an Hunden gewonnen wurden. *Stettiner* (Berlin).

Nagel: Wert der vergleichenden Photographie in der plastischen Chirurgie. 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925. Chir.Kong.

Redner betonte die Wichtigkeit der genauesten gleichen Einstellung bei Vergleichsaufnahmen, die in verschiedenen Zeiten aufgenommen werden. Er hat einen Apparat angegeben, der dies ermöglicht, und zeigte an einer Anzahl von Aufnahmen, wie die kleinsten Verschiebungen ein völlig anderes Bild geben. *Stettiner* (Berlin).

Budde: Biologische Wirkungen aseptischer Operationen. 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925. Chir.Kong.

Durch aseptische Operationen wird eine zeitweilige Umstimmung des Organismus

herbeigeführt. Es entstehen wichtige Stoffwechsel- und Blutveränderungen. Zieht man in einem Tierversuche einen Faden durch die Vena portae, so geht das Tier an tödlicher Thrombose zugrunde. Schickt man dem Eingriff eine andere Laparotomie voraus, so bleibt die tödliche Thrombose aus; es bildet sich ein wandständiger Thrombus. Jugendliche Individuen halten die Operation auch ohne Voroperation aus. Auch konstitutionelle Verschiedenheiten spielen hier eine Rolle. Ähnliche Wirkungen erzielten auch die unspezifische Reiztherapie und die Röntgenbestrahlung. Es findet eine Wirkung auf das vegetative Nervensystem statt. Auch dem aseptischen Hämatom kommt eine Wirkung zu. Wie dies zustandekommt, ist schwer zu erklären, zumal es mit Blutgerinnungserklärungen im Widerspruch zu stehen scheint. Auch beim Menschen erreichen wir eine Verkürzung der Blutung. Die erhöhte Gerinnungsfähigkeit des Blutes ist von großer Bedeutung. Vielleicht findet sich hier ein Weg, um den anderen Komponenten der Blutgerinnung auf die Spur zu kommen. Alle diese Erscheinungen treten nur bei absolut aseptischen Operationen auf. Bei Infektion finden sie sich nicht.
Stettiner (Berlin).

[Chir.Kong.] **Voelcker: Versuche, diese Anschauungen in der Praxis zu verwerten.** 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925.

Voroperationen erleichtern die Hauptoperation. Die Blutgefäße werden immunisiert. Bestätigt sich dies, so wäre es richtig, bei großen Operationen Voroperationen zu machen. Ähnlich liegen die Verhältnisse bei zweizeitigem Operieren. Bei Prostatektomien hat er in einer Anzahl von Fällen die Unterbindung beider Vasa deferentia vorangehen lassen. Er glaubt in 8 solcher Fälle die immunisierende Wirkung beobachtet zu haben, indem er keine Nachblutungen in denselben gesehen hat. Auch Injektionen von Eigenblut (20 ccm 3 Tage vor der Operation in die Glutaealmuskulatur) hatten eine ähnliche Wirkung. In 5 Fällen von Strumektomie hatte er danach auffallend geringe Blutung. Vielleicht kann man hierdurch auch eine Verringerung von Lungenembolien herbeiführen, über deren Entstehung Redner auf seinen 1914 auf dem Chirurgenkongreß gehaltenen Vortrag verweist. Jedenfalls scheint tatsächlich durch Voroperationen oder Eigenbluteinspritzungen die Neigung zu schnellerer Blutgerinnung vermehrt zu werden. Zu sicherer Entscheidung dieser Fragen ist eine längere Beobachtungsdauer erforderlich. *Stettiner* (Berlin).

[Chir.Kong.] **Ritter: Resorption wasserlöslicher Stoffe im blutleeren Gewebe.** 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925.

Die frühere Annahme, daß im blutleeren Gebiete keine Resorption stattfindet, bestätigt sich nach den Versuchen des Redners nicht. Es wird allerdings weniger resorbiert. Er konnte feststellen, daß von einer Hautquaddel aus Adrenalin durch die Lymphbahnen resorbiert wird. *Stettiner* (Berlin).

Infektions- und parasitäre Krankheiten:

[Chir.Kong.] **Kuntzen: Zur Erkennung der ruhenden Infektion vor Eingriffen am Skelettsystem.** 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925.

Die ruhende Infektion, welche Jahre und Jahrzehnte verborgen bleiben kann, um dann bei einem operativen Eingriffe aufzuflackern, stellt so manchen Erfolg operativer Eingriffe in Frage. Es ist in der Leipziger Klinik gelungen, unter 63 in Betracht kommenden Fällen vorher 7 mal das Bestehen einer ruhenden Infektion festzustellen. Es gibt dazu zwei Wege, einmal das Suchen nach Veränderung allgemeiner Eigenschaften des Blutes und Plasmas, zweitens lokale Reizung am Orte des Herdes. Der erstere Weg durch Agglutinationsproben gegenüber Strepto- und Staphylokokken eine ruhende Infektion festzustellen, ist nicht einwandfrei. Bei positivem Ausfalle ist er beweisend, bei negativem dagegen nicht. Auch die Zählung der Leukocyten im Blute oder überhaupt die Veränderung des Blutbildes hat noch nicht zu sicheren Schlüssen geführt. Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit ist noch nicht genügend erprobt. Besser haben sich die örtlichen Methoden, mechanisch oder physikalisch

einen Reiz auszulösen, bewährt. Beklopfung, Massage, Heißluftanwendung und Röntgenbestrahlung evtl. Tuberkulineinspritzung kommen hier in Betracht. Hauttemperaturmessungen vor und nach einer solchen Prozedur haben nur geringen Wert. Nicht versäumen soll man Knochenpunktionen, die noch in Fällen Aufschluß geben, wo die anderen Methoden versagen. Überhaupt darf man sich nicht mit einer Untersuchungsmethode zufrieden geben, sondern soll stets mehrere versuchen. *Stettiner.*

Seifert: Bakterienbefunde im Blut nach Operationen. 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925. Chir.Kong.

Auf Grund von bakteriologischen Untersuchungen an rund 300 verwertbaren Fällen vor und nach operativen Eingriffen verschiedenster Art kann die vorübergehende postoperative Bakteriämie als verhältnismäßig harmlose Erscheinung bezeichnet werden. Sie ist z. B. in etwa der Hälfte aller Fälle in infiziertem Gebiet einwandfrei nachzuweisen. Ihre Entstehung ist eine Funktion mehrerer Variablen. Die wichtigsten sind der Zustand des Infektionsherdes (Bau und Gefäßanordnung des Gewebes, Frühstadium des Entzündungsprozesses) und die Operationstechnik. Hieraus ergeben sich wertvolle Richtlinien für die Praxis. Auch nach akzidentellen Verletzungen finden sich nicht selten pathogene und apathogene Keime im strömenden Blut. Eigenbericht.

Hedri: Wann und wie soll die Osteomyelitis im akuten Stadium operiert werden? 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925. Chir.Kong.

Eine Rundfrage hat ergeben, daß die Ansichten über die einzuschlagende chirurgische Therapie noch nicht eine einheitliche ist. Während ein Teil der Chirurgen in jedem Falle den erkrankten Knochen aufmeißeln will, wollen andere bei ausgebildetem subperiostalen Abscesse diesen zunächst nur breit spalten und nur aufzumeißeln, wenn man den Eiter nach der Spaltung aus dem Knochen herausfließen sieht. Es fehlt bisher an einem Zeichen für den richtigen Zeitpunkt der Aufmeißelung. Das Röntgenbild gibt ebenfalls keinen Anhalt, da sichtbare Veränderungen erst nach 8—10 Tagen aufzutreten pflegen. Redner macht auf die Häufigkeit des Eintritts des Fettes in den Blutkreislauf aufmerksam. Durch die Entzündung im Knochenmark wird das Fett verdrängt und kann in das Blut gelangen. Es geht durch den Lungenkreislauf hindurch und wird durch den Urin ausgeschieden. Hier kann es nachgewiesen werden. Der Nachweis ist ein Zeichen der Eiterbildung im Knochenmark und gibt die Indikation für die Aufmeißelung. Durch Experimente am Hunde hat Redner dies zu beweisen gesucht. Er hat künstlich Knochenmarkentzündung erzeugt. In einem Teile der Fälle wurde dann der Knochen mit Wachs verklebt, so daß sich ein subperiostaler Absceß nicht ausbilden konnte. Hier konnte nun der Nachweis von Fett im Blut und Harn nach Eiterbildung im Knochen gemacht werden. In anderen Fällen, in welchen sich bei Ausbleiben der Verklebung mit Wachs ein subperiostaler Absceß gebildet hatte, wurde in $^1/_4$ der Fälle Fett im Blute nachgewiesen, nämlich in den Fällen, in denen trotz des subperiostalen Abscesses noch eine Eiterbildung im Mark estattgefunden hatte. Das Auftreten des Fettes ist eben ein Zeichen der Eiterbildung im Knochenmark. In 24 Fällen von Osteomyelitis ist Redner bei der Indikationsstellung für die Trepanation nach diesem Anzeichen vorgegangen. Er zeigt noch an einzelnen Beispielen die Sicherheit des Zeichens, indem falls bei positivem Fettbefunde die Aufmeißelung in dem einen Knochen negatives Ergebnis hatte, sich dann in einem anderen Knochen Eiter fand. Unter den 24 Fällen sind 2 letal verlaufen (Mortalität 8,3%).

Aussprache: Makai-Budapest erinnert an seine Methode der Eiteraspiration, die sich auch in einigen Fällen von Osteomyelitis bewährt hat. Er will aber nicht bestreiten, daß es sich hier um gutartige Fälle gehandelt hat und stellt es selber als fraglich hin, ob das Verfahren auch in schweren foudroyanten Fällen zum Ziele führen wird. Müller-Rostock wendet sich gegen die zu große Häufigkeit von Rundfragen. In der Beantwortung kann man wohl die allgemeinen Prinzipien geben, von denen aber ein jeder doch oft genug abweicht. Während er bei subperiotalem Abscesse bei Osteomyelitis im allgemeinen nicht aufmeißelt, weicht er bei Erkrankung der Apophysen doch hiervon ab. Hier spielt das Periost keine so große Rolle,

wie bei den Dia- und Epiphysen, und hier scheint ihm eine primäre Aufmeißelung meist am Platze. Aber auch sonst wird man oft genug von dem prinzipiellen Standpunkt ab- und individuell vorgehen. Das Sympton, das Redner angegeben, muß weiter verfolgt werden.) Nach der kleinen Anzahl von Fällen läßt sich noch kein definitives Urteil abgeben. Rost-Heidelberg betont, daß die Osteomyelitis im Kindesalter kein einheitliches Krankheitsbild darstelle. Man muß individualisieren. Lexer hat bereits darauf hingewiesen, daß sich Staphylokokken im Blute befinden und eine Aufmeißelung oft auch nichts mehr nützt, ja gefährlich sein kann. Payr-Leipzig hebt den Nutzen multipler Knochenpunktionen nicht nur für den Nachweis der Anwesenheit von Eiter überhaupt, sondern auch für den Nachweis der Ausdehnung des Prozesses hervor. Bezüglich der Periostspaltung bei Abscessen lenkt er die Aufmerksamkeit auf die Art der Schnittführung, durch die eine spätere Sequestrierung vermieden werden kann. Körte-Berlin überzeugt sich durch mehrfache Anbohrung des Knochens von der Anwesenheit von Eiter und richtet danach sein Handeln. Ritter-Düsseldorf betont, daß auch dem subperistalen Prozesse schon eine Nekrose vorangeht. Hedri meint, daß es schwer zu entscheiden ist, was das Prämire ist. *Stettiner* (Berlin).

Chir.Kong. **Buzello: Die Methoden zur möglichst frühzeitigen Erkennung des menschlichen Tetanus.** 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925.

Die Wichtigkeit der frühzeitigen Einleitung der Tetanusantitoxinbehandlung erfordert die Möglichkeit einer Frühdiagnose. Neben den klinischen Frühsymptomen (ziehende Schmerzen und Zucken in der Umgebung der Wunde, auffallendes starkes Schwitzen), neben der möglichst raschen bakteriologischen Feststellung, die eventuell schon nach 24 Stunden möglich ist, während das Kulturverfahren 3—4 Tage in Anspruch nimmt, erscheint der Tierversuch dazu am geeignetsten. Redner zeigt die charakteristischen schon bald nach der Überimpfung des Wundsekrets auftretenden Stellungen bei Ratte und Meerschweinchen, welche die Diagnosenstellung vor den eigentlichen Auftreten des typischen Tetanus ermöglichen, im Lichtbilde. *Stettiner.*

Gilman, P. K.: Surgical amebiasis. (Chirurgische Amöbenkrankheiten.) California a. Western med. Bd. **23**, Nr. 3, S. 309—310. 1925.

Die Amoebiasis ist nicht auf tropische und subtropische Länder beschränkt, man begegnet ihr überall in den Vereinigten Staaten, in Kalifornien wächst die Zahl der Kranken. Der Name Amoebiasis ist angebrachter als ein Spezialname, wie z. B. Amöbendysenterie. 85—90% werden durch eine innere Medikationskur geheilt, einige Fälle verlangen eine zweite und wenige eine dritte Kur. Die übrig bleibenden Fälle sind chirurgisch anzugreifen: 1. Fälle, bei denen die Krankheit auf den Darm beschränkt ist und die Reinigung des Darms durch interne Mittel allein nicht geht: Appendikostomie, Coeco- oder Ileostomie. Letztere am wirksamsten. 2. Komplikationen: Absceß, Empyem, Granulationstumoren. Für Leberabscesse wird der abdominale Weg bevorzugt. Gilman drainiert und wendet Emetin an. Er hat 2 Fälle von Granulomen der Flexur gesehen, die unter der Annahme eines malignen Tumors reseziert wurden. Behandlung der Granulome nur chirurgisch bei Stenose. 3. Hierher gehören die Versager der internen Therapie und besonders die Amöbenträger.

Gunn hält die Fälle für intern unkurierbar, wenn die Amöben im Stuhl wieder erscheinen, nach kombinierter Emetin- und Salvarsanbehandlung usw. Appendix und Gallenblase können beide Herdträger für Amöbeninfektion des Darms sein (Crowell-Manila). Gilman hat das in mehreren Fällen gesehen. Aussprache wesentlich vom internen Gesichtspunkt.

Goebel (Breslau).

Geschwülste:

Grevé, Herbert: Über den praktischen Wert und eine Modifikation der Meiostagminreaktion. (*Med. Klin., Univ. Freiburg i. Br.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **71**, Nr. 42, S. 1466—1467. 1924.

Grevé beschreibt eine Modifikation der von Izar angegebenen Meiostagminreaktionen, wobei er an Stelle der leicht zersetzlichen Ricinolsäurepräparate Capronsäure verwendet. Die Meiostagminreaktion ist keineswegs streng spezifisch, außer bei Carcinomen, die alle positiv waren, erschien auch bei Krankheitszuständen mit schwerer Kachexie resp. hohem Fieber, bei Schwangerschaft, Coma uraemicum und schwerster progredienter Phthise positiver Ausfall. Sarkome reagierten stets negativ. *Borger* (München).

Schaudig: Der Phosphorgehalt des Blutes bei Carcinom. 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925. Chir.Kong.

Es ist festgestellt, daß der Phosphorgehalt des Blutes bei Carcinom erhöht ist. Diese Erhöhung ist besonders stark bei fortgeschrittenen Fällen. Die Probe läßt aber bei Magen- und Darmcarcinomen im Beginn ihres Auftretens im Stich. Auch andere Erkrankungen ergeben ähnliche Werte, so daß die Probe nicht als pathognomonisch für Carcinom angesehen werden kann.

Aussprache: Vorschütz (Elberfeld) bestätigt, daß der Nachweis vermehrter Phosphorsäure auch bei Pneumonie, Anämie, akuter Leberatrophie, Epilepsie u. a. Krankheiten zu erbringen ist, also nicht für Carcinom charakteristisch ist. Selten findet er sich bei Tuberkulose und kann hier differentialdiagnostisch herangezogen werden. *Stettiner* (Berlin).

Verletzungen:

Wjereszinski, A. O.: Vergleichende Untersuchungen über Explantation und Transplantation von Knochen, Periost und Endost. (*Inst. f. Histol. u. Embryol., med. Milit.-Akad., Leningrad.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. **251**, S. 268 bis 280. 1924.

Wjereszinski pflanzt Knochensplitter mit und ohne Periost des erwachsenen Kaninchenknochens aus, um die Rolle des Periostes bei der Regeneration von Knochen in vitro nachzuprüfen. Nur Foot hatte bis jetzt während der Kultur von Knochenmark Periost gezüchtet und Dobrowolsky, die sich speziell für das Knochengewebe interessierte. Diese Autorin hat gar kein Wachstum oder nur sehr spärliches Wachstum des Periostes gefunden. W. hat gleichlaufend mit der in-vitro-Züchtung von Periost und Knochengewebe dieselben Gewebe, in Form kleiner, meistens mit Periost versehener Knochenspäne, in das ungeformte lockere Bindegewebe zwischen den Muskeln des Abdomens anderer Tiere derselben Spezies implantiert. Beide Versuchsreihen wurden, nachdem Ergebnisse vorlagen, verglichen. Verf. wendet die Methodik Maximows an, der, wie bekannt, zuerst den Blutplasmatropfen, der im Verhältnis von 2 : 1 mit destilliertem Wasser verdünnt ist, auf ein rundes Deckgläschen setzt und dieses Deckgläschen wieder auf ein viereckiges, welches die feuchte Kammer verschließt. So kann man sehr leicht die Kulturen in ein neues Medium bringen, nachdem das alte beschädigt ist. Dies scheint sich für das langsam wuchernde Gewebe des erwachsenen Körpers gut zu eignen, ist aber nicht mit der Methodik Carrels in Einklang zu bringen, der das Abschneiden der ausgewachsenen Fibroblasten des embryonalen Gewebes jeden 2. Tag und das Wechseln des Mediums, das außer aus Blutplasma noch aus Embryonalextrakt besteht, für wichtig hält.

44 Kulturen vom Periost und 12 Kulturen vom Endost hat der Verf. mit Hilfe dieser Methode erhalten. Die längste Dauer des Lebens in vitro war beim Periost 23 Tage bei 4 maligem Wechsel des Mediums und beim Endost 18 Tage bei 3 maligem Wechsel. Hat man ein ganz kleines Knochensplitterchen mit Periostgewebe in das Medium gelegt, so finden nach 1—2 Tagen, vom Rande des Explantats aus, Gewebswucherungen statt; spitze, faden- oder spießförmige Auswüchse zeigen sich, die aus langen spindelförmigen, fast immer radial gerichteten Zellen bestehen, die genau dem typischen, lose angeordneten Hof der stern- oder spindelförmigen Fibroblasten in anderen Präparaten von Bindegewebe gleichen. Der morphologische Bau dieser Zellen gleicht vollständig dem der Fibroblasten. Ist in dem Knochensplitterchen kein Periost mehr enthalten, so sah der Verf. häufig kleine sternförmige Zellen auswandern, die stark lichtbrechend waren und die er für freigewordene Knochenzellen anspricht. Während der Kultur scheint die Knochengrundsubstanz aufgesogen zu werden. In den älteren Kulturen glätten sich die Ränder der Knochensplitter allmählich und runden sich ab. Osteoklastenbildung war nicht zu bemerken. Verf. nimmt an, daß die wuchernden Fibroblasten selbst bis zu einem gewissen Grade die Fähigkeit besitzen, die harte Grundsubstanz aufzulösen. Die Bildung einer faserigen Zwischensubstanz, wie sie Baitsell und Maximow in Gewebskulturen beschrieben haben, hat der Verf. nicht beobachtet, vielleicht — wie er annimmt — weil er nicht lange genug die Kulturen am Leben erhalten hat. Das Endost wächst weniger üppig als das Periost. Die Fibroblasten waren hier im allgemeinen größer und schienen zu einem lockeren Netz vereinigt zu sein. Wanderzellen waren in bedeutender Menge vorhanden. Neubildung von Knochensubstanz wurde nicht beobachtet. Die vergleichende Experimentenreihe, in welcher Knochensplitter direkt in das lebende Tier eingepflanzt wurden, zeigten folgende Einzelheiten. Das

mit den Knochen transplantierte Periost bleibt stets lebendig. Körnigen Zerfall, wie er von einigen Autoren (Baschkirtzew und Petrow) bemerkt wurde, hat Verf. nicht gesehen. Im Gegenteil, an einigen Stellen vergrößerten sich die Periostzellen. Vom 4. Tage an beobachtete er Neubildung von Knochengewebe. Die Bildung des Knochengewebes entspricht vollkommen der bei der embryonalen Knochenbildung. Die transplantierten Knochenspäne werden fast mehr oder weniger eingerollt, und so verlief die Knochenneubildung auf etwas verschiedene Weise an der konvexen und an der konkaven Seite derselben. Nach 17 Tagen bot der neugebildete Knochen meistens deutliche Verschiedenheiten dar. Im ersteren Bezirk sah man formlose, spongiöse Knochen, im zweiten dichtes Knochengewebe mit geschichteten Knochenlamellen.

Verf. schreibt im Anschluß seiner Experimente, daß zur Ausfüllung von Knochendefekten ganz besonders das Einpflanzen von Knochenspänen wichtig ist, und bemerkt, daß nicht das Periost des eingepflanzten Knochenstückes, wenn es auch tätig ist, die Neubildung des Knochens in vivo liefert, sondern zum größten Teil wird der neugebildete Knochen vom Granulationsgewebe des Wirts geliefert. *Rhoda Erdmann.* °°

[Chir.Kong.] **Schubert: Experimentelle Beiträge zur Frakturheilung.** 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925.

Redner hat Tierversuche über Frakturheilung angestellt und gefunden, daß ein Bruch mit mehr zertrümmerten Knochenteilen schneller heilt als ein glatter Bruch. Er hat bei Tieren auf der einen Seite einen glatten Knochenbruch gesetzt, auf der anderen einen Splitterbruch. Der letzte heilte schneller. Es tritt eine stärkere Bruchhyperämie ein, die zu schnellerer und stärkerer Callusbildung Anlaß gab. Redner sieht in diesen Versuchen eine Bestätigung der Richtigkeit, die lineäre Osteotomie durch die von Kirchner angegebene zu ersetzen.

Aussprache: Bier - Berlin: Die Versuche sind durch die praktische Erfahrung bestätigt. Zertrümmerungsbrüche heilen im allgemeinen besser. Scharfe Bruchteile heilen schlechter zusammen als stumpfe. Ein genähter Unterkiefernbruch gibt meist Pseudarthrose, ein durch den Zahnarzt geschienter heilt gut. Ein mäßiger Bluterguß befördert die Bruchheilung, ein zu großer hindert die Heilung. Redner wendet sich dann noch den Heineschen Präparaten zu. Die Regeneration ist teilweise eine sehr unvollkommene, was die Form betrifft. Dagegen ist die Regeneration der Gelenke eine gute. Das kommt daher, daß die Kapsel erhalten wurde. Sie wurden subligamentär reseziert. Es entsteht an dem Kniegelenk eine schöne Nearthrose, wenn die Gelenkkapsel erhalten wird. Später allerdings entwickelt sich eine Arthritis deformans, wie überhaupt auch die besten Gelenkregenerate später diese Veränderungen zeigen. — Franke erinnert an Beobachtungen aus der Kriegszeit. Er hat in einem Falle von Pseudarthrose einen Knochenspan eingepflanzt, der durch Eiterung zur Abstoßung kam. Trotzdem trat völlige knöcherne Heilung ein. — König -Würzburg hat im Experimente bestätigt, daß subcutane Frakturen schneller heilen als offene. Man hat daher nach chemischen und mechanischen Mitteln gesucht, die Heilung der Fraktur zu beschleunigen. Ein solches sind mehrfache Einschnitte in das Periost nach Axhausen. Knochenatrophie kommt zustande, wenn der Knochenbruch zu früh belastet wird. Wohl kommt auch eine Atrophie dort vor, wo die Knochennähte angelegt waren. Diese Atrophie sagt nichts gegen die spätere Heilung. Es scheint sogar gerade an diesen Stellen später stärkere Knochenbildung einzusetzen. — Pels Leusden - Greifswald betont gegenüber Schubert, daß ein Knochenbruch desto besser heilt, je exakter die Knochenteile reponiert werden. Gegenüber Biers Bemerkungen zur Gelenkregeneration bemerkt er, daß König senior bei Resektionen stets Wert darauf gelegt hat, die fibröse Kapsel zu erhalten; er hat nur die synovialen Kapselteile fortgenommen. Eine Arthritis deformans entsteht nur da, wo noch Knorpel vorhanden ist. — Axhausen - Berlin bemerkt zu der Vorführung von Franke, daß trotz der Eiterung lebensfähiges Periost stehengeblieben sei und die Überbrückung des Defektes bewirkt haben kann. Was die schnellere Heilung bei Zersplitterungsfrakturen betrifft, so kommt es dabei zu Knochennekrosen, die für das Periost einen großen Anreiz zur Bildung neuen Knochens geben. Bezüglich des Vortrages von Burckhardt erinnert er an die Versuche von Ribbert, der durch Vereisung mit einem Eisgemisch Totalnekrosen erzeugt. Es fand trotzdem ein dauernder Umbau des Knochens statt, da das Periost am Leben geblieben war. Er erinnert ferner an die Versuche von Zöge von Manteuffel. — Rabl - Berlin betont, daß die Größe eines Callus nicht maßgebend für seine Güte ist. Im Tierversuch hat er durch Kalkentziehung große, aber histologisch schlechte Callusmassen erzielt, während umgekehrt bei Kalkvermehrung kleine, aber gute Callusbildung erreicht wurde. — Bier - Berlin betont noch einmal, daß mit jedem Abbau auch Aufbau, wie in jedem Gewebe so auch beim Knochen stattfinde. Der Draht führt zur Atrophie; die Bohrlöcher sind noch lange Zeit sichtbar. Die beste Frakturheilung tritt bei wirklich idealer Knochenstellung ein. Dann sieht man auch später nichts von der Narbe. Axhausen gegenüber betont er, daß die Regeneration auch ohne Periost stattfinden kann, wie z. B. bei einem Kiefersarkom, das mit Periost entfernt wurde. Dagegen stimmt er mit ihm in der Wichtigkeit der Nekrosen zur

Anregung der Knochenregeneration bei. Für jede Regeneration sind Hormone erforderlich. Vielleicht handelt es sich dabei um Nekrohormone. — König-Würzburg bemerkt, daß die noch lange sichtbaren Bohrlöcher nicht die Festigkeit der Callusbildung beeinträchtigen. — Burckhardt-Marburg kennt die von Axhausen herangezogenen Versuche. Man kann die Erfrierung so dosieren, daß nur bestimmte Teile des Knochens nekrotisch werden. — Schubert-Königsberg bemerkt im Schlußworte, daß es ihm nur darum zu tun war, auf den Unterschied in der Heilung der lineären und Aufsplitterungsfrakturen hinzuweisen. *Stettiner* (Berlin).

Katzenstein: Wechselseitige Störung des Periosts und des Knochenmarks beim Knochenaufbau. 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925. Chir.Kong.

Wo Periost und Knochenmark zusammengebracht werden, wird Knochenbildung verhindert. Es entsteht Knorpel (Fisteln nach Schußverletzungen durch Hereintreiben des Periosts in die Markhöhle u. a.). Redner zeigt im Lichtbilde an einer Reihe aus Tierexperimenten gewonnener Präparate und Röntgenbilder die Richtigkeit dieser Erkenntnis. Er hat 3 Arten von Versuchen vorgenommen: 1. Künstliche Fraktur, Fortnahme des Periosts an der einen Extremität und Verpflanzung desselben in die Markhöhle. An dieser Entstehung einer Pseudarthrose, an der anderen Konsolidation. 2. Künstliche Fraktur. An der einen Extremität Herausholen des Marks und Verpflanzung unter das Periost. Hier Pseudarthrose, an der anderen Seite Konsolidation. 3. Künstliche Fraktur mit Entfernung der Corticalis, so daß Periost und Mark miteinander in Berührung kommen. Auch hier Pseudarthrosenbildung. *Stettiner* (Berlin).

Kleinschmidt: Histologie der periostalen Knochenregeneration. 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925. Chir.Kong.

Er zeigte in einer großen Anzahl von Lichtbildern die Regeneration von Knochenlücken nach weitester Entfernung von Periost und Knochenmark. *Stettiner* (Berlin).

Burckhardt: Knochenregeneration bei Tieren verschiedenen Alters. 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925. Chir.Kong.

Ref. hat die Ellenbogengelenksgegend von Ratten erfroren und dann die Knochenregeneration und ihren verschiedenen Ablauf bei Tieren verschiedenen Alters studiert. Durch Erfrierung wird Mark und Knochen nekrotisch. Von der Grenze des Lebenden gegen das Tote wächst osteogenes Gewebe in den toten Bezirk ein. Außerdem, daß bei jungen Tieren der Prozeß der Regeneration überhaupt schneller verläuft als bei alten, bestehen auch qualitative Unterschiede gegenüber den alten Tieren. Der tote Knochen ist bei jungen Tieren (4 Wochen alt) in kürzester Zeit (schon nach 3 Wochen) durch lebenden ersetzt. Bei alten Tieren findet man selbst nach 4 Monaten noch unter Umständen nur unbedeutende Abnahme des toten Knochens. Bei jungen Tieren besorgt ein sehr zellreiches, groß- und polymorphzelliges Mark die Regeneration, bei alten Tieren tritt, bald stellenweise, bald durchweg, ein sehr zellarmes, oft schleimiges Mark auf. Wo dieses vorhanden ist, ist der Regenerationsprozeß ins Stocken gekommen, evtl. sogar erloschen. Solche Bilder finden sich bei erwachsenen Tieren unter Umständen noch nach 4 Monaten. Knorpelgewebe tritt bei diesen Versuchen nie auf. Die Periostbeteiligung ist gering. Wo unbeabsichtigterweise oberhalb der Erfrierungsstelle eine Fraktur aufgetreten war, übernahm das Periost sofort den Hauptanteil an der Regeneration, und es stellte sich jetzt auch massenhaft Knorpelgewebe ein. Selbstbericht.

Kümmell: Stanzfrakturen. 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15 bis 18. IV. 1925. Chir.Kong.

Redner zeigt im Röntgenbild eine Anzahl von Frakturen, die er als Stanzfrakturen erklärt. So sind als solche ein Teil der Maleolarfrakturen, Absprengung der Tuberculi humeri und einzelne Ellenbogenfrakturen zu erklären, während Stanzfrakturen im Hand- und Hüftgelenk nicht vorkommen. *Stettiner* (Berlin).

Schanz: Behandlung von Frakturdeformitäten und Frakturen. 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925. Chir.Kong.

Redner zeigt an einer großen Reihe von Fällen die Verwendung seiner Bohrschrauben, mit denen ein Stellungsausgleich und eine Fixation bei Frakturdeformitäten und Frakturen gelingt. *Stettiner* (Berlin).

Kriegschirurgie:

Verebély, Tibor: Über Schädelschüsse. Orvosi Hetilap Jg. **69**, H. 1, S. 9—12. 1925. (Ungarisch.)

Klinische Vorlesung. Im Russisch-Japanischen Kriege haben die Japaner 29,5% Kopfschüsse berechnet, im Weltkrieg wird diese Zahl wohl etwas höher ausfallen. Im Anfang des Weltkrieges schätzte Borchard die Mortalitätsziffer dieser Verletzungen auf 75—80%. Die Schädelschüsse werden in Kontusionsschüsse (Prell- und Streifschüsse), Rinnenschüsse, Durchschüsse, Steckschüsse und Zertrümmerungsschüsse eingeteilt. Die Kontusionsschüsse indizieren in Fällen, welche auf Interna, Dura- oder Hirnrindenverletzung verdächtig sind, eine Eröffnung der Schädelhöhle. Bei den Rinnenschüssen kommen die offene und die geschlossene Behandlungsform (Bárány) in Betracht; einige schließen zwar die äußere Wunde, legen aber ein Sicherungstampon unter die Haut oder unter den Knochen. — Bei Durchschüssen ist womöglich eine konservative Behandlung geboten. Bei Hirndruckerhöhung Lumbalpunktion oder Balkenstich. Was die Steckschüsse anbelangt, muß bei breiter zertrümmerter Einschußöffnung die Entfernung des Geschosses empfohlen werden, sonst aber nur in Fällen, wo Zeichen einer beginnenden Infektion auftreten. Die chirurgische Bedeutung der Zertrümmerungsschüsse ist gering, weil sie sozusagen augenblicklich den Tod verursachen. Bei Schädelschüssen im Frieden ist das klinische Bild im großen und ganzen den Kriegsverletzungen entsprechend, nur will Verf. die chirurgischen Eingriffe noch mehr eingeschränkt wissen (Möglichkeit der Frühversorgung, ständiger Beobachtung; geringere Infektionsmöglichkeiten). Der primäre Verschluß der Weichteile- und Knochenverletzungen ist bei diesen viel öfter durchführbar. *Endre Makai* (Budapest).

Steidle, R.: Bemerkenswerte Wanderung eines Granatsplitters. Münch. med. Wochenschr. Jg. **71**, Nr. 33, S. 1133. 1924.

Schußverletzung April 1918. Der vermutliche Weg ging entlang dem linken Sitzbeinknorren durch das Diaphragma pelvis. Mehrjähriges Liegenbleiben zwischen Ampulla recti und Harnblase. Reizung der Cowperschen Drüsen am 5. VI. 1923, wodurch erstmals Eiweiß im Urin (?). Eintritt in die Harnröhre anfangs März 1924 oberhalb des Diaphragma urogenitale, unterhalb der Prostata durch Pars membranacea. In den nächsten 4 Wochen schiebt sich unter Fremdkörpergefühl und allmählich gesteigerten Schmerzen der Granatsplitter nach vorn, der schließlich spontan ausgestoßen wird und eine Größe von 1,5 : 1,0 : 0,5 cm aufweist. *Franz Bange* (Berlin).°°

Lawrow, W. W.: Schußverletzungen des Beckens und der Beckenorgane. Festschr. zum 140. Jubiläum des Obuchow-Krankenhauses, Leningrad S. 170—171. 1924. (Russisch.)

185 Fälle. Harnblasenwunden 19; Urethra 9; Rectum 13; Beckenknochen 47; Nerven 2; Blutgefäße 2. Die Verwundungen waren entweder isoliert oder kombiniert mit anderen Verletzungen. Von kombinierten Verletzungen sind folgende zu vermerken: Schußverletzung der Blase und des Hüftgelenks (1), der Blase und der Beckenknochen (2), der Blase und des Rectum (1), Blase, Hüftgelenk und Beckenknochen (6), Rectum und Beckenknochen (7), Rectum und Hüftgelenk (1), Rectum, Beckenknochen und Hüftgelenk (3), Beckenknochen und Hüftgelenk (7). Von 19 Blasenverwundungen waren 2 Fälle intra- und 17 Fälle extraperitoneal. Alle Fälle traten durchschnittlich erst 8 Tage nach der Verwundung ins Hospital entweder mit Harnfisteln oder Harninfiltration ein. Die Mortalitätshöhe der isolierten Blasenverwundungen betrug 12%, die der kombinierten 53%. Verf. führt einen Fall an, wo durch die Urethra aus der Blase eine Gewehrkugel spontan ausgeschieden wurde. Bei frischen Blasenschüssen muß sofort operiert werden, bei nicht frischen nur bei Vereiterung oder Harnansammlung in den Weichteilen. Die Rectumverletzungen traten ebenso spät in Behandlung (8 Tage). Fast in allen Fällen bestand Phlegmone und bei gleichzeitiger Verletzung der Beckenknochen auch Osteomyelitis derselben. Bei Verletzung des Rectum müssen die kardinalen Fragen gestellt werden: 1. Wie weit der Infektionsprozeß ans Beckenfettgewebe heraufgeht und 2. ob nicht eine Osteomyelitis der Beckenknochen im Falle einer kombinierten Verletzung vorliegt. Bei Verletzungen des Rectum muß ein Anus praeternat. angelegt werden. Mortalität = 75%. Von 47 Beckenknochenverletzungen waren 23 Fälle isolierte, in 24 Fällen kombinierte Verletzungen. Eintritt ins Hospital nach 12 Tagen. Bei diesen Verletzungen ist ein Röntgenogramm zur Bestimmung des Verletzungsgrades notwendig. Die größte Gefahr liegt in der Entwickelung von Osteo-

myelitis, und auch in der Bildung von Abscessen in der Beckenhöhle. Beim Vorhandensein von Osteomyelitis müssen die betroffenen Knochenabschnitte reseziert werden. Mortalität bei isolierten Beckenknochenverletzungen betrug 21,7%. Die Hauptursache des schlechten Verlaufs der Kriegsschußwunden besteht in dem Organisationssystem der Verwundetenhilfe, bei welcher die Verwundeten recht spät in Spitalbehandlung kommen. Die richtige Lösung dieser Frage liegt nicht in der Verbesserung des Verwundetentransports, sondern in einem Näherrücken der Hospitäler zur Schlachtlinie. *E. Bock* (Leningrad).

Allgemeine Narkose, lokale Anästhesie:

Koehler, Alfred E.: The acidosis of operative anesthesia. (Die Acidose bei Operationsnarkosen.) (*Med. a. surg. serv., Massachusetts gen. hosp., Boston.*) Journ. of biol. chem. Bd. 62, Nr. 2, S. 435—451. 1924.

Bei in Äther oder Stickoxydulnarkose operierten Menschen wurden in verschiedenen zeitlichen Abständen Blutproben aus der Armvene entnommen und darin p_H elektrometrisch und der Gesamt-CO_2-Gehalt nach van Slyke gaso- und titrimetrisch bestimmt; die CO_2-Spannung des Blutes wurde daraus nach der Hasselbachschen Formel berechnet; durch einen Spirometer wurde unter CO_2-Absorption das Minutenvolumen der Atmung gemessen. In den ersten Minuten der Narkose sinkt die Blutreaktion (p_H) stark ab, dann wird der Abfall allmählich langsamer. Die CO_2-Spannung wird erhöht, der CO_2-Gehalt vermindert; CO_2-Überschuß und Alkalidefizit bewirken die Acidosis. Der Anstieg der CO_2-Spannung wird durch mangelhafte Ventilation infolge Herabsetzung der Erregbarkeit des Atemzentrums verursacht. CO_2-Inhalation nach Abschluß der Narkose bewirkt nochmalige kurzdauernde Zunahme der Acidosis; die Erholung von den Veränderungen des Säure-Basengleichgewichts erfolgt rasch. Ob die Acidosis nachteilige Folgen hat, ist nicht zu entscheiden. Die Ursache des Alkalidefizits scheint nicht in der Vermehrung nichtflüchtiger Säuren begründet zu sein. *Schoen.*$_o$

Schmidt, H.: Anästhesie durch Acetylen. Rev. méd. de Hamburgo Jg. 6, Nr. 2, S. 50—51. 1925. (Spanisch.)

Kurze Empfehlung der Narcylen-Narkose. Vorteile: Schneller Eintritt der Narkose ohne Exzitation, Gefahrlosigkeit bei Lungen- oder Herzkranken, schnelles Aufwachen. Nachteile: Schlechter Geruch, erhöhter Blutdruck, daher vermehrte Blutung und in 20% starke Kontraktion der Bauchmuskeln, sechsfacher Preis gegenüber Äther oder Chloroform, große Explosionsgefahr. *Draudt* (Darmstadt).

Sofoteroff, A. K.: Zur Frage der Lumbalanästhesie in der Gynäkologie. (*Gynäkol. Klin., Univ., Ssamara.*) Kasanski Medizinski Journal Jg. 20, Nr. 7, S. 712—718. 1924. (Russisch.)

Auf Grund von 100 erfolgreichen Lumbalanästhesien mit Novocaintabletten, die in cerebrospinaler Flüssigkeit gelöst werden, bei den verschiedensten gynäkologischen Operationen, empfiehlt Verf. diese Art der Anästhesie als Methode der Wahl. Außer seinen eigenen Erfahrungen stützt er sich noch auf die Arbeiten von Jaschke (1922) (vgl. dies. Zentrlo. 16, 506) mit 3023 Lumbalanästhesien und S. Sofoteroff mit 2500 Lumbalanästhesien. *Schaack* (Leningrad).

Toennissen: Erfahrungen über Splanchnicusanästhesie nach Braun. 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925. Chir. Kong.

Es wurde genau nach den Vorschriften von Braun vorgegangen. Von großer Wichtigkeit ist die vorherige Umspritzung der Bauchdecken. Am Abend vor und am Tage der Operation wird 1,0 Adalin und $^1/_2$ St. vor der Operation $^1/_2$ Ampulle Scopomorphin gegeben. Zur Anästhesie wurden 70—80 ccm 1 proz. Novocain-Adrenalinlösung gebraucht, in einigen Fällen auch Tutocain. Die Unempfindlichkeit tritt nach 5—6 Min. ein und hält etwa 2 St. an. Beim Schlusse der Bauchdecken müssen diese erneut infiltriert werden. Unter den 112 Operationen (hauptsächlich Cholecystektomien und Magenoperationen) war kein Versager. Nach Eröffnung der Bauchdecken tritt meist eine starke Blutdrucksenkung ein; doch kam es nicht zu schweren Kollapsen. Der Vorteil der Methode liegt in dem Wegfallen des postoperativen Erbrechens, dem selteneren Auftreten und milderem Verlaufe der postoperativen Pneumonien.

Aussprache: Finsterer (Wien) ist ein großer Anhänger der Splanchnicusanästhesie. Er hat sie in den letzten 4 Jahren bei 546 Magenoperationen und 46 Cholecystektomien ange-

wendet. Sie versagte niemals. Einmal hatte er einen unangenehmen Zwischenfall durch versehentliche intravenöse Injektion. Schwere Bewußtlosigkeit und Atemstörungen hielten 20 Minuten an. Die postoperative Pneumonie wird nicht ganz ausgeschaltet, tritt aber milder auf. Die Nachbehandlung nach der Splanchnicusanästhesie ist ebenso wichtig, wie nach der Allgemeinnarkose. Braun (Zwickau) berichtet ebenfalls über günstige Erfahrungen. Mitunter nimmt er zum Bauchschnitt Narkose zu Hilfe und geht auch mitunter während der Operation vorübergehend zur Narkose über. Er hat in 100 Fällen den Blutdruck untersucht. Eine geringe Blutdrucksenkung tritt nach der Splanchnicusanästhesie ein, sie findet sich aber auch bei Narkose. Er hebt die Vorteile seiner Methode vor der von Kappis hervor. Rosenstein (Berlin) hat die Splanchnicusanästhesie bisher nur aus besonderer Indikation bei dekrepiden Leuten oder bei sonstiger Gegenindikation gegen die Allgemeinnarkose bei Magen- und Gallenblasenoperationen angewendet. Er war mit derselben so zufrieden, daß er jetzt zu allgemeiner Anwendung übergehen will. *Stettiner* (Berlin).

Desinfektion und Wundbehandlung:

Chir.Kong. **Perthes: Zur Frage der Alkoholvergällung.** 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925.

Für 100 l Weingeist (Äthylalkohol) werden gebraucht 0,5 kg Campher oder 0,2 desgl. und 3 kg Chloroform oder 2 l Toluol oder 2 l gereinigtes Benzol oder 1 l Carbolsäure oder 25 l Holzgeist (Methylalkohol). Das sind die z. Z. freigegebenen Mittel zur Alkoholvergällung. Der Gebrauch von Chloroform allein ist verboten, der Gebrauch in Verbindung mit Campher auf besonderes Gesuch gestattet. Nun wirken aber alle diese Mittel mehr oder weniger reizend auf die Haut und dadurch störend auf die Arbeitsfähigkeit der Chirurgen. Der Methylalkohol hat diese hautreizende Wirkung nicht, gefährdet aber bei längerem Gebrauche das Auge. Eine Aussicht, daß der zu Desinfektionszwecken gebrauchte Alkohol von der auf ihm lastenden Steuer befreit wird, besteht nicht. Unter diesen Umständen hat der Ausschuß der deutschen Gesellschaft für Chirurgie beschlossen, bei der Regierung zu beantragen, das Aceton, das sich in $1^1/_2$proz. Lösung in der Schweiz als völlig ungiftig bewährt hat, zur Alkoholvergällung freizugeben. Die Versammlung beschließt in diesem Sinne.

Aussprache: Henschen - St. Gallen bestätigt, daß sich das Aceton zur Vergällung des Alkohols in der Schweiz sehr bewährt hat. *Stettiner* (Berlin).

Chir.Kong. **Rauch: Experimentelle Untersuchungen über Händedesinfektion.** 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925.

Seit der Einführung der Alkohol-Sublimatdesinfektion durch Fürbringer und Ahlfeld ist es nicht gelungen, ein diesem Verfahren gleichkommendes zu finden, trotzdem auch dieses nicht als ideal bezeichnet werden kann. Redner hat nun in einer langen Reihe von Versuchen in der Königsberger Klinik das Sagrotan geprüft und ist zu dem Schlusse gekommen, daß wir in demselben ein Mittel besitzen, das den Alkohol noch übertrifft. Es hat außerdem den Vorzug, daß wir auch die Instrumente mit demselben desinfizieren können. Es wird in 2proz. Lösung angewendet. Auch zur Wundbehandlung, zu Spülungen ist es zu empfehlen.

Aussprache: Pels Leusden - Greifswald meint, daß ebenso, wie wir bei der Vorbereitung des Operationsfeldes vom Alkohol abgekommen seien, dies auch bei der Händedesinfektion möglich sein müsse. Er wendet ihn schon seit längerer Zeit nicht mehr an. Er benutzt Gummihandschuhe, über die dann noch Zwirnhandschuhe kommen. — Kümmell-Hamburg ist seit 40 Jahren der Alkoholsublimatdesinfektion treu geblieben, die er durch Gummihandschuhe ergänzt hat. Er ist mit dem Resultat stets zufrieden gewesen. *Stettiner.*

Chir.Kong. **Blumberg: Catgutsparverfahren.** 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925.

Vorführung des auf dem vorjährigen Kongresse gezeigten Vorgehens im Film. *Stettiner* (Berlin).

Chir.Kong. **Klapp: Primäre Wundvereinigung ohne Naht.**[1] 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925.

Zwei Stoffstreifen, die mit Haken versehen sind, werden zu beiden Seiten der Wunde mit Mastisol befestigt. Durch Schnüren werden die beiden Wundränder alsdann besser als durch Knopfnähte zusammengebracht. Es entsteht auf diese Weise

keine Lücke. Außerdem findet eine Kompression auch auf die tieferen Teile statt. An einer Anzahl von Bildern zeigt Redner, wie gut die Wunden heilen. Auch braucht man Patienten mit Wunden an den unteren Extremitäten nicht so lange wie sonst liegen zu lassen.

Aussprache: Bier-Berlin hebt ebenfalls die Vorzüge des Verfahrens hervor. Es wird kein Fremdkörper in die Wunde gebracht. Die guten Erfolge, die v. Hofmeister mit seinen Hauttransplantationen erzielt hat, sind darauf zurückzuführen, daß hier auch lebendes Gewebe miteinander in Berührung gebracht ist, ohne daß ein Fremdkörper dazwischen liegt. Ein weiterer Vorteil des Verfahrens liegt darin, daß ein Teil der Verschnürung gelockert werden kann, ohne die ganze Nahtlinie zu gefährden. *Stettiner* (Berlin).

Uyama, S.: Ideale Catgutnaht (Coriumnaht). Chugai-Ijishimpo Nr. **1049.** 1923. (Japanisch.)

Verf. empfiehlt die Halstedsche versenkte Hautnaht in olgender Modifikation: 1. Anlegung einer fortlaufenden Catgut-Subcutannaht. 2. Anlegung der fortlaufenden Corium-Matratzennaht nach Halsted, ebenfalls mit Catgut. Der Endfaden von 2 wird mit dem Endfaden von 1 verknüpft und somit die ganze Naht versenkt. Verf. hat in obiger Weise seit 4 Jahren seinen „Nahtlosen Wundverschluß" bei Wunden des Gesichts, der Bauchwand und der Extremitäten mit gutem Erfolg verwendet. *Härtel* (Osawa).

Herrmannsdorfer: Weitere Beiträge zur Frage des Einflusses der Ernährung auf die Wundinfektion und Wundheilung. 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925. Chir. Kong.

Es wurde das Wundsekret von frischen und alten infizierten Wunden physikalisch und chemisch sowie bakteriologisch geprüft. Es zeigte sich dabei ein großer Unterschied, je nach der sauren, neutralen oder alkalischen Reaktion. Die saure Reaktion wirkte hemmend auf die Bakterien. Sie kann herbeigeführt werden durch Darreichung bestimmter Nahrungsmittel, wie Fleisch, Eier, Mehlspeiesn u. a. Auch durch Darreichung von Phosphorsäure kann die saure Reaktion stark verstärkt werden. Die Wundsekretion geht dann stark zurück. Dagegen verstärken Nahrungsmittel, wie Kartoffeln, Milch, Obst, Salat die alkalische Reaktion. Damit steigt die Wundsekretion. Es treten pseudomembranöse Belege auf. Bei alkalischem Sekret entwickelt sich auch leicht Wunddiphtherie. Diese Tatsachen wurden durch den Tierversuch bestätigt. Durch doppeltkohlensaures Natron kann es zu Ödembildung kommen. Die Vorgänge, die sich hier abspielen, sind ziemlich verwickelt. Es kommt zu einer vollständigen biologischen Umstellung. Aber diese Feststellungen stimmen mit unseren Erfahrungen überein. Die schlechten Heilungen, welche in der Kriegs- und Nachkriegszeit beobachtet wurden, sind auf die Ernährungsverhältnisse zurückzuführen, welche eine alkalische Reaktion herbeiführte. — Die guten Erfolge, welche mit großen Salzsäuremengen bei Infektionen wie Grippe und Cholera erreicht werden, sind in diesem Sinne zu deuten. Auch die Hippokratische Diät hatte empirisch die günstige Wirkung bestimmter Ernährung festgestellt.

Aussprache: v. Eiselsberg - Wien hat ähnliche Erfahrungen gemacht. So hat sich ihm bei septischen Fällen die Darreichung von Ammoniumchlorid bewährt. — A. Israel-Berlin macht auf die Schwierigkeit der Deutung aller dieser Vorgänge aufmerksam. Er betont, daß es nicht gelingt, das Blut sauer oder alkalisch durch die Ernährung zu machen. Der Einfluß der Ernährung auf die Heilungsvorgänge ist bereits von Astley Cooper festgestellt, der bei Galeerensträflingen mit einseitiger Ernährung schlechte Heilung von Knochenbrüchen beobachtete. Über die avitaminose Nahrung hat er mit B. Heymann - Berlin im hygienischen Institute Versuche angestellt. Entzieht man Meerschweinchen, welche im allgemeinen mit Mohrrüben, Heu, Hafer und Wasser ernährt werden, die Mohrrüben, so entwickelt sich eine typische Skorbuterkrankung, während die Kontrolltiere gesund bleiben. Man kann nun die Mohrrüben durch Citronen, die man dem Wasser in der Verdünnung 1 : 30 zusetzt, ersetzen. Es bleibt dann die Erkrankung aus. Knochenbrüche heilen dann, wie beim normal ernährten Meerschweinchen gut aus. Diese Erfahrung war auch in der englischen Marine bekannt, und es bestand eine Verordnung, daß die Kriegsschiffe reichlich Citronen mitführen sollten. — Reichel - Chemnitz erinnert an Untersuchungen, die er vor 30 Jahren über den Einfluß von Alkalien und Säuren angestellt, und die zu ähnlichen Resultaten geführt haben. — Bier-Berlin ergänzt die Mitteilungen Israels über die Beobachtungen von Cooper und weist auf ähnliche Beobachtungen von John Hunter hin. — Thiess - Leipzig betont die Wichtigkeit der alkalischen, bzw. sauren Kost bei der Behandlung der Cystitis. *Stettiner* (Berlin).

Botez, C. Gheorghe: Betrachtungen über den aseptischen Adhäsiv-Okklusiv-Kollodium-Verband nach Generalstabsarzt D. J. Potârcă. (*Spit. milit. „Regina Elisabeta", serv. II. chir., Bukarest.*) Rev. sanit. milit. Jg. 24, Nr. 1, S. 20—24. 1925. (Rumänisch.)

Gewöhnlicher Gazeverband, der mit Kollodium festgeklebt wird. *Wohlgemuth.*

Chir.Kong. **Bumm: Behandlung chronisch-eitriger Prozesse mit toten Gewebsrückständen durch Dauerpräparate von proteolytischen Bakterien.** 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925.

Das aus der Lederindustrie stammende Präparat kennzeichnet sich dadurch, daß ein proteolytisches Ferment abgesondert wird, solange noch totes Gewebe vorhanden ist, während gesundes Gewebe nicht gefährdet wird. Das Präparat kam in Form von Stiften und Pasten zur Anwendung. Es wurde bei alten osteomyelitischen Prozessen mit Sequestern und Fisteln versucht, in denen trotz wiederholter Nekrotomien immer wieder Rezidive aufgetreten waren. Das Vorgehen gestaltete sich so, daß die Stifte oder Paste eingeführt, die Umgebung mit Zinksalbe abgedeckt und darüber ein luftdicht abschließender Verband gelegt wurde, der 3—4 Tage liegenblieb. Es stellte sich dann leichte Temperatursteigerung ein, die aber bald wieder abfiel. Es trat sofort eine Erleichterung der lokalen Beschwerden auf. Die Sekretion war ziemlich stark, das Sekret hatte einen fauligen Geruch, aber im allgemeinen war die lokale Reaktion sehr gering. In einzelnen Fällen war wiederholte Einlage erforderlich. In keinem Falle ist es bisher zur Auflösung der Sequester gekommen, aber derselbe gelangte meist so an die Oberfläche, daß er einfach mit einer Pinzette entfernt werden konnte. Mitunter entwickelte sich ein bland verlaufender Absceß. Die Fistel kam zum Verschluß. Von 45 derartig behandelten Fällen kamen 40 zur Ausheilung. Auch andere postoperative Fisteln kamen zur Heilung.

Aussprache: Philipp-Berlin berichtet ebenfalls über günstige Erfolge mit dem Präparat bei übel belegten Wunden. Auch bei Portio- und Korpuscarcinomen wurde es angewandt. Es trat eine schnelle Reinigung und Abstoßung des nekrotischen Gewebes auf, so daß die nachher eingeleitete Radiumbehandlung besser wirken konnte. — Zeissler hebt noch die gute Wirkung des Präparates in der Zahnheilkunde hervor, Pulpaerkrankungen, Zahnfisteln heilten schnell und gut aus. Er erzählt dann noch, wie er auf das Präparat gekommen sei. Es fiel in einer Lederfabrik auf, daß die in den Abfuhrraum geworfenen Häute nach einiger Zeit nicht mehr vorhanden waren. Nach Feststellung, daß dies die Folge der Anwesenheit proteolytischer Bakterien sei, stellte er aus diesen das Präparat her, dessen Anwendung besonders deshalb zu empfehlen ist, weil die Fermente eben nur totes Gewebe angreifen, lebendem aber nichts anhaben. *Stettiner* (Berlin).

Petrow, N.: Über die tiefenantiseptische Rivanolbehandlung bei fortschreitenden Formen der eitrigen Entzündung. (*Chirurg. Klin., med. Inst., Leningrad.*) Klin. Wochenschr. Jg. 4, Nr. 8, S. 359—361. 1925.

Seine Erfahrungen über Rivanolbehandlung von abgegrenzten Eiterungen faßt Verf. folgendermaßen zusammen: Stellen wir uns jetzt vor die Frage, ob für unsere Kranken die Rivanoltherapie ihrer Abscesse einen Gewinn oder Verlust gegenüber der üblichen Incisionstherapie bedeutet habe, so müssen wir antworten, daß hinsichtlich der kleineren Narbe und des kleineren Schadens ein Gewinn fast immer, hinsichtlich der Heilungsdauer ein solcher lange nicht immer erreicht wurde, ja, manchmal ist höchstwahrscheinlich sogar eine Verlängerung der Rekonvaleszenz durch das Ausbleiben der Incisionen herbeigeführt worden. Auf Grund dieser günstigen Erfahrungen versuchte Verf. auch die Behandlung fortschreitender Eiterungen mit Rivanol und erzielte auch hierbei gute Erfolge. Er berichtet über 3 Fälle von schweren retroperitonealen Eiterungen, bei denen eine konservative Therapie längere Zeit vergeblich versucht war und eine operative Behandlung gewaltige, für die septischen Kranken nicht ungefährliche Eingriffe erfordert hätte; Infiltration mit Rivanollösung brachte in allen 3 Fällen Heilung. In weiteren 17 weniger schweren Fällen (phlegmonöse Formen von Paraproctitis, Lymphadenitis, Hydradenitis, periartikuläre Phlegmone, Mastitis totalis, Karbunkel, Lymphangitis) brachte die Rivanolinfiltration 13 vorzügliche Er-

gebnisse, 4 Mißerfolge. Auch in einer Reihe von Fällen, bei denen sich das Fortschreiten des Prozesses nicht in schweren Allgemeinerscheinungen, sondern in immer neu auftretenden Eiterungen (Furunculose, Hydradenitis der Achselhöhle) kundtat, bewährte sich die Rivanolinfiltration. Verf. benutzte eine frisch hergestellte Rivanollösung 0,1 in 50 ccm heißem destillierten Wasser und mischt dann noch die gleiche Menge 1 proz. Novocainlösung in physiologischer Kochsalzlösung. Auf diese Weise bekam auch er eine Rivanollösung 1: 1000,0, die $^1/_2$% Novocain und 0,45% Kochsalz enthält. Auch bei der akuten und subakuten Osteomyelitis verwandte Verf. die Rivanolbehandlung. Er wandte dabei ein Verfahren an, das dem Schrammschen Verfahren zur Behandlung der perniziösen Anämie nachgebidet ist. Oberhalb und unterhalb der schmerzhaften Stelle werden 2 kleine Incisionen bis auf den Knochen gemacht. In der proximalen Wunde wird dann der Knochen mit einem 2 mm breiten Bohrer, in der distalen mit einer 5 mm starken Fräse trepaniert. Dann wird das erkrankte Knochenmark ausgespritzt: ein schmaler Ansatz einer großen Metallspritze wird in das kleine proximale Knochenloch hineingepreßt und durch Druck auf den Stempel das Knochenmark mitsamt dem eingedrungenen Rivanol aus dem distalen Loch herausgeschleudert. Naht der Hautwunde. Findet sich bereits ein paraossaler Absceß, so wird er eröffnet, mit Rivanol gespült und bis auf eine kleinen Drainöffnung wieder geschlossen. 1 Fall von subakuter und 4 Fälle von akuter Osteomyelitis konnten auf diese Weise geheilt werden. Auf Grund angestellter Laboratoriumsexperimente kommt Verf. zu dem Resultat, daß in dem Rivanol die direkt bakterienschädigenden und die entzündungserregenden Eigenschaften in glücklicher Weise kombiniert sind und daß diese Kombination dem Mittel als Tiefenantisepticum bei eitriger Entzündung seine hohen Qualitäten verleiht.

Zillmer (Berlin-Tempelhof).

Instrumente, Apparate, Verbände:

Tenckhoff: Instrumentarium für Eigenblutbehandlung. (*I. chirurg. Univ.-Klin., Bürgerhosp., Köln.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 51, Nr. 10, S. 400. 1925.

Kurze Notiz über ein für den praktischen Arzt geeignetes Instrumentarium zur Behandlung mit Eigenblut (cf. die Abhandlung Dtsch. med. Wochenschr. 1924, Nr. 50, vgl. dies. Zentrlo. 30, 904.) Es lassen sich zusammen mit der Hülle drei feste Gläser, Quirle, Entnahme- und Injektionskanülen aus nicht vorhandenem Material für je zwei Injektionen jederzeit sterilisieren und bequem mitnehmen. *Colley* (Insterburg).

Haglund, Patrik: Osteotomiemeißel. Zentralbl. f. Chir. Jg. 52, Nr. 13, S. 680. 1925.

Verf. ist unzufrieden mit den gewöhnlichen Meißeln mit gerader Schneide, da die scharfen, herausstehenden Ecken gelegentlich im Körper zurückbleiben und die gerade Schneide für die Abmeißelung runder Röhrenknochen ganz ungeeignet ist. Er hat neue Meißel konstruiert, die in der Form wie ein Fächerblatt vorn eine bogenförmig abgerundete Schneide tragen. Wie stets beim Meißel, darf der Stahl nicht zu hart sein. *Erich Hempel* (Zwickau i. Sa.).

Kopits, Jenő: Neue Gipsschiene zur Fixation der oberen Partie der Halswirbelsäule und der subocclpitalen Gelenke. Orvosi Hetilap Jg. 69, Nr. 6, S. 108—109. 1925. (Ungarisch.)

Die breite Ω- (Omega) förmige Schiene wird aus 8—16fach zusammengelegter 15—16 cm breiter Gipsbrücke bereitet. Sie geht breit an beiden Seiten des Kopfes herunter, umfaßt den Hals und endet an den Schultern, so daß sie sich vorne an die Schlüsselbeine, hinten an die Schulterblätter stützt; über den Ohren wird sie ausgeschnitten, damit diese nicht gedrückt werden. Sie läßt Nacken und Kinn frei, so daß kalte Abscesse am Nacken ihre Anlegung nicht hindern. Diese Schiene fixiert Kopf und Hals absolut verläßlich, und man kann damit jedwelche abnorme Stellung des Kopfes in gewünschter Stellung korrigieren. Besonders bewährt hat sie sich bei Spondylarthritis suboccipitalis, bei Spondylitis der oberen Halswirbel, sowie auch nach Operation der Torticollis. Ihre Anlegung ist nicht nur viel leichter, sondern auch viel weniger gefährlich als diejenige des zirkulären Gipsverbandes. Auch die Entfernug des Verbandes behufs Untersuchung, Strahlenbehandlung u. dgl. geht sehr leicht und einfach vor sich. Verf. erprobte diese Omegaschiene in zahlreichen Fällen und empfiehlt sie wärmstens wegen ihrer Einfachheit, Billigkeit und Verläßlichkeit.

Pólya (Budapest).

Peteo, Eugen v.: Zur Frage der Extensionsbehandlung. (*Orthop. Klin., Univ. Heidelberg.*) Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. 46, H. 3, S. 373—378. 1925.

Beschreibung eines Extensionsschuhs für Streckverbände der unteren und eines Extensionsfäustlings für Streckverbände der oberen Extremitäten. Auf Grund mathematischer und physiologischer Überlegungen kommt Verf. zu dem Ergebnis, daß die Beiden, auch bei Anwendung eines sehr großen Zuges, keine Schädigung der Glieder durch Druck oder Zug verursachen. Der Extensionsschuh stellt einen aus nahtlosem Flanell hergestellten Hausschuh vor, der an der Seite eine Schnürung und an beiden Seiten, in Verlängerung der Knöchel, an der Spitze und an der Ferse Extensionszüge hat. Die Achillessehne wird von beiden Seiten durch Faktiskissen geschützt, welche durch zwei kleine Metallbügel miteinander verbunden sind, die den Stoff von der Sehne abhalten. Durch die an der Spitze und an der Ferse angebrachten Züge kann der Fuß in die verschiedensten Stellungen gebracht werden. Durch Vermittlung der am Schuh befestigten Holzsohle wird der Zug gleichmäßig auf Fußrücken und Ferse verteilt (? Ref.). — Über die im Grundgelenk rechtwinklig gebeugten und zu einer Faust leicht eingeschlagenen Finger wird ein Fäustling gezogen, der, damit die Finger in dieser Stellung verharren, an seiner Spitze einen Riemen trägt, welcher durch eine Schnalle in der Handgelenksgegend durchgezogen wird. Auf den Rücken der Grundglieder liegt ein entsprechend großes Brettchen, in der Hohlhand eine passende Holzrolle. Durch das Brettchen wird der Zug auf die verbreiterte Handfläche übertragen. Auch kann man, um die Zugwirkung zu erhöhen, noch an der Rolle einen Zug anbringen und beide gemeinsam wirken lassen.
Simon (Erfurt).

Fischer, Ernst: Die elastischen Plattfußeinlagen. (*St. Stephansspit., Pest.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 72, Nr. 9, S. 351—352. 1925.

Im Anschluß an die hier kürzlich wiedergegebene Arbeit von zur Verth (vgl. dies. Zentrlo. 31, 336) zum gleichen Thema wird darauf hingewiesen, welch großen Schaden fertig käufliche elastische Plattfußeinlagen anrichten können. Da es sich in diesen Fällen um einen abnorm beweglichen, gelockerten Tarsus handelt, ist im Gegenteil zu fordern, daß die Einlage möglichst unnachgiebig, unelastisch ist. Andernfalls muß eine Zunahme der Deformität eintreten.
Hackenbroch (Köln).

Schäffer, F.: Universal-Pendelapparat für Hand- und Fingergelenke. Zeitschr. f. d. ges. physikal. Therapie Bd. 29, H. 6, S. 257—258. 1925.

Freistehender Pendelapparat mit vier abnehmbaren Füßen und abnehmbarem Pendel. Mit drei auswechselbaren Schlittenauflagen lassen sich das Handgelenk und sämtliche Fingergelenke fest fassen und durch aktive Förderbewegung mobilisieren. Abgesehen von Beugung und Streckung ist auch die radio-ulnare Bewegung und die Pro- und Supination des Handgelenks auszuführen.
Duncker (Brandenburg a. H.).

Paloque, P. U. M., et E. Estor: La prothèse du membre supérieur. (Die Prothese der oberen Extremität.) Rev. d'orthop. Bd. 12, Nr. 2, S. 169—184. 1925.

Im Gegensatz zu den Beinamputierten bedienen sich die meisten Armamputierten keiner Prothese. Unter 500 Armamputierten im Kontrollbezirk Montpellier gebrauchten nur 215 ihre Prothese, und zwar 95 Oberarmamputierte und 120 Vorderarm- oder Handamputierte. Die Wiederertüchtigung in bestimmten Lazaretten hat wenig genützt, denn die guten Erfolge haben nicht standgehalten in der Praxis und im Leben späterhin. Nur die Mehrzahl der landwirtschaftlichen Arbeiter hat ihre Prothese behalten und ist ihrem Beruf treu geblieben. Zum Teil ist das ungünstige Resultat darin zu suchen, daß die Prothesen im allgemeinen zu schwer sind, daß ihre Konstruktion zu kompliziert und dadurch ihr Gebrauch zu schwierig ist.
B. Valentin (Hannover).

Radiologie, Höhensonne, Elektrotherapie:

Chir. Kong. **Sgalitzer: Röntgenuntersuchung schwer transportabler Patienten im Krankenzimmer.** 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925.

Redner zeigte im Lichtbilde die zu diesem Zwecke in der Wiener chirurgischen Universitätsklinik von Eiselsberg geschaffenen Einrichtungen. So war vor allem ein fahrbares Gestell vorhanden, das unter jedes Bett geschoben werden konnte und die trochoskopische Untersuchung des Patienten in seinem Bette erlaubte. Sollte die Spiralmatratze störend sein, war ein Untersuchungstisch vorhanden, auf den Patient gelagert werden konnte, ohne das Zimmer verlassen zu müssen.
Stettiner (Berlin).

Chir. Kong. **Peiper: Weitere Erfahrungen mit der röntgenologischen Darstellung chirurgischer Rückenmarksaffektionen.** 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15. bis 18. IV. 1925.

Redner betonte auf Grund von 30 Myelographien mit Jodipinlösung die Bedeutung derselben für die Diagnostik, besonders von Rückenmarkstumoren, Kompressionsstruktur und führte eine Anzahl von Röntgenogrammen zur Erläuterung vor.
Stettiner (Berlin).

Sgalitzer: Jodipinfüllung der Bronchien. 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925. Chir. Kong.

Als schonendstes Verfahren hat sich die Anästhesierung des Schlundes bewährt. Es gelangt dann beim Trinken die Jodipinlösung in den Bronchialbaum. Durch Beobachtung vor dem Röntgenschirm wird die Menge reguliert und dadurch vermieden, daß zu viel von der Lösung in die Lungen gerät. Die Lösung wird dann ohne große Beschwerden innerhalb von 2 Stunden ausgehustet. Nur in Ausnahmefällen wurden leichte Temperatursteigerungen und dyspnoische Erscheinungen beobachtet, die aber schnell wieder abklangen. Redner zeigt eine Anzahl derartig aufgenommener Röntgenbilder, so eine Bronchialfistel bei Empyem, ferner Bronchiektasien im Unterlappen, die auf andere Weise überhaupt nicht zu diagnostizieren wären. — Aussprache: Kurtzahn (Königsberg) hält das Verfahren in der Mehrzahl der Fälle für entbehrlich. *Stettiner* (Berlin).

Heile: Die Bedeutung der Röntgenuntersuchung für die Diagnose des Pylorusspasmus der Säuglinge und für die Erkennung der Dauerheilung der Erkrankten. 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925. Chir. Kong.

Zur Klärung der Diagnose des Pylorusspasmus kommen differentiell drei Krankheitsbilder in Frage. 1. Die rein spastische Erkrankung auf konstitutioneller Anlage. 2. Die örtlich spastische Erkrankung des Magenausgangs mit Muskeltumorbildung, und 3. spastische Magenretentionserscheinungen, die zurückgeführt werden müssen auf Stenose, weiter unterhalb am Duodenum, Dünndarm usw. Normal ist der Säuglingsmagen nach 3 St. leer. Beim konstitutionellen Spasmus ohne Tumor ist der Magen nach 3 St. ebenfalls leer, nur beginnt die Öffnung des Pylorus beim Spasmus wesentlich später wie normal, oft erst $1/2$ St. oder 1 St. nach der Mahlzeit. Beim Spasmus mit Muskeltumor ist die erste Öffnung des Pylorus noch mehr verlangsamt wie bei der rein spastischen Erkrankung, außerdem ist aber der Magen nach 3 St. noch zum größten Teil gefüllt. Vortragender macht auf die Bedeutung der Röntgenaufnahmen aufmerksam, einmal für die differenzielle Diagnostik, dann für die Indikation, ob operiert werden soll oder nicht. Auf die Weise werden Kinderarzt und Chirurg sich besser vereinbaren können. Während die starke Retention nach 3 St. noch nicht allein auf einen Pylorustumor zurückgeführt werden muß, da sie auch durch tiefere Darmstenose hervorgerufen werden kann, ist umgekehrt ein Magen, der nach 3 St. im wesentlichen leer ist, niemals ein Pylorospasmus mit Muskeltumor. So demonstriert Vortragender Bilder, die einmal die späte Öffnung des Magens bei Pylorustumor, und die noch den fast völlig gefüllten Magen bei echtem Pylorustumor 3 St. nach der Mahlzeit zeigen. Andererseits demonstriert Vortragender Bilder von Kindern, die nach 3 St. im wesentlichen leeren Magen haben, die aber unter der sicheren Diagnose des echten Pylorusspasmus operiert waren, weil man das klinische Bild für maßgebender gehalten hatte als das Röntgenbild. Ist in diesen Grenzfällen ohne Frage die Bedeutung des klinischen Bildes überlegen, so muß für die Indikation zur Operation das Röntgenbild um so bedeutungsvoller sein. Besonders interessante Aufschlüsse gab das spätere Röntgen der früher operierten Kinder. 14 operierte Kinder wurden bis zu $5^1/_2$ Jahren nach der Operation geröntgt. Alle Kinder waren klinisch nach der Operation gesund, keines der Kinder hat jemals ein Rezidiv der Krankheit wieder gehabt. Geröntgt wurden die Kinder nur auf den Wunsch des Vortragenden, der die normale Rückbildung der Magenfunktion im Röntgenbild studieren wollte. Überraschenderweise hat sich nun in allen Fällen eine ausgesprochene krankhafte Retention gezeigt, trotz der klinischen Gesundheit. Diese Verhaltung im Magen nach 3 St. war noch 4 Jahre nach der Operation so ausgesprochen, daß in einzelnen Fällen mehr wie die Hälfte im Magen zurückgehalten war. In anderen Fällen blieb ein dauernder Fleck am Magenausgang usw. Richtig normale Entleerung, frei sein von Brei nach 3 St., fand sich nur bei dem Kinde, das die Operation schon $5^1/_2$ Jahre hinter sich hatte. Vortragender schließt daraus, daß durch die Operation, die nach Ramstedt in der Einkerbung des Muskeltumors besteht, die Pylorusstenose regelmäßig soweit beseitigt wurde, daß praktisch die Kinder gesund gediehen. In Wirklichkeit blieb aber die spastische konstitutionelle Anlage des Magens noch länger

bestehen, so daß trotz der durch die Operation beseitigten Pylorusenge der Magen sich nicht entleeren konnte, weil spastische Kontraktion des Antrums normale Magenentleerung unmöglich machte. Erst bei dem einen Kinde nach $5^1/_2$ Jahren hat sich die spastische Kontraktionsneigung so weit beruhigt, daß der Magen nach 3 St. leer war. Demnach ist bei der pylorus-spastischen Erkrankung das Primäre ohne Frage die spastische konstitutionelle Anlage. Erst sekundär tritt hierzu der Pylorustumor. Wird die Gefahr durch den Pylorustumor durch die Operation beseitigt, so braucht der Körper noch lange Zeit, um die Anlage zur spastischen Konstitution auszuheilen.

Eigenbericht.

Chir. Kong. **Hintze: Das klinische Bild der Röntgenstrahlenwirkung auf die Haut und ihre Unterlagen bei chirurgischen Erkrankungen.** 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925.

Die Wirkungen der Röntgenstrahlen auf die Haut setzen sofort nach der Bestrahlung ein, entziehen sich aber wegen der Geringfügigkeit der Reaktionserscheinungen zunächst der Wahrnehmung. Bei entsprechend großer Dosis wird aber sofort nach der Bestrahlung ein brennendes Gefühl, Rötung und Temperaturerhöhung an der betreffenden Hautstelle beobachtet. Das primäre Erythem, das in den ersten 24 St. wieder schwindet, besteht in reiner Capillarreizung. Die Hauptreaktion betrifft dagegen das Parenchym und äußert sich im Sinne einer Verstärkung (Pigmentierung), Beschleunigung (Abschilferung) und Beeinträchtigung (Haarausfall und Sekretionsbeschränkung) seiner normalen Funktionen. Als Spätfolge kann noch ein gewisser Umbau innerhalb des Gewebes stattfinden (Ausbildung von Gefäßbäumchen in der Haut, schwielige Induration im Unterhautzellgewebe). Dieser Umbau ist die Regel, wenn es zu einer Verbrennung 2. Grades gekommen ist (oberste Epithelschicht ist dann perlmutter- oder seidenartig glänzend, sie ist depigmentiert mit einzelnen Zonen von Pigmentanhäufung). Bei tiefgreifenden Schädigungen, bei welchen das Gewebe der Gangrän verfällt, tritt nach Abstoßung des Nekrotischen eine Ausheilung durch eine derbe Narbe ein. Ein oberflächliches Geschwür kann durch Epithelisierung vom Rande her ausheilen. Geschieht dies nicht, so bleibt eine allmählich trocken werdende Granulationsfläche oder eine mit trockenem, hornähnlichen Fibrin bedeckte Fläche zurück. Außerdem kommt es mitunter zu Ekzemen, besonders in der Umgebung von Carcinom- und Tuberkuloseulcerationen im Anschluß an Bestrahlungen; diese Ekzeme, welche weit über das Bestrahlungsfeld hinausgreifen, heilen ohne die typische Narbe ab. — Warzen und ähnliche epitheliale Hypertrophien heilen bei Röntgenbestrahlung ohne jede Narbe ab. Liegt eine Zerstörung eines Gewebes durch einen Krankheitsprozeß (Tuberkulose, Tumor) vor, so kann die Röntgenbestrahlung das der Erkrankung Verfallene zur Einschmelzung bringen, während das gesunde Nachbargewebe erhalten bleibt. Der entstehende Defekt hinterläßt stets eine Narbe. Auch kräftige Überdosierungen brauchen nicht zu einer sehr erheblichen Gewebsschädigung zu führen, zumal wenn weiche Filterung benutzt wird, verursachen aber bei Vorhandensein einer schleichenden Infektion leicht Gangrän des Gewebes. Ferner verursacht sie Beeinträchtigung der Regenerationskraft. Einmalige Bestrahlung mit Volldosen hat auf die Granulationsbildung keine schädigende Einwirkung. Der klinische Verlauf der Heilung von Kankroiden und geschwürig zerfallenen Mammacarcinomen erfolgt unter Schwinden des Randwalles und des Carcinoms im Geschwürsgrunde; in manchen Fällen schwebt der zackige Rand aus trockenen, verhornten Epithelien, welcher von dem Tumorwall nur emporgehoben war, über einer ringförmigen niedrigen Hohlkehle oder Nute; man wird an das Bild einer trockenen Fruchtkapsel nach Ausfallen ihres Inhaltes erinnert. Die Zerstörung des Carcinomgewebes geht mit der gleichzeitigen Epithelisierung des Geschwürsgrundes einher, es findet also nicht zunächst eine Zerstörung der Neubildung in allen ihren Teilen und dann erst eine Epithelbildung statt. Andererseits tritt die Epithelbildung nur an den Stellen auf, an welchen der Tumor geschwunden ist, sie ist also ein Zeichen der Heilung. Die vom Narbenepithel

einmal überzogene Fläche bleibt auch nach Zerstörung ausgedehnter ulcerierender Mammacarcinomherde dauernd rezidivfrei. Bemerkenswert ist, daß sich am längsten eine schmale, granulationsähnliche Zone im Innenfalz des schwindenden Randwalles erhält, die bei dem unter Krusten abheilenden Cancroid sich schon dadurch kenntlich macht, daß die hellen Krusten und Schilfern auf seiner Mitte von einigen dunkelbraunroten Krustchen umgeben sind. Nach Entfernung der letzteren zeigen sich ringsherum einige punktförmige Blutungen, z. T. in Form von Ringabschnitten angeordnet (Atollform). Das Endergebnis ist auch hier eine pigmentarme, meist flachmuldenförmige Narbe mit Gefäßbäumchen. Ist die Haut an einem unter ihr liegenden Sarkom festgelötet und dementsprechend verändert, so schmilzt sie, wenn das Sarkom durch die Bestrahlung zur Einschmelzung kommt, ebenfalls mit ein; der Einschmelzungsherd entleert sich dann wie ein Absceß, und der glattrandige Wundeingang schließt sich unter Narbenzug durch eine Schwiele analog wie bei einem akuten Absceß. Nur beim Melanosarkom der Haut gleichen die Heilungsvorgänge dem Ablauf, wie er beim Carcinom beobachtet wird. Bei der Röntgenbestrahlung wie bei jeder anderen Therapie ist es ein selbstverständlicher Gesichtspunkt, daß die nachteiligen Nebenergebnisse des Behandlungserfolges im rechten Verhältnis stehen zu der Schwere des ursprünglichen Leidens. Bei den Zerstörungen der Haut durch Tuberkulose oder Tumoren ist in der Regel nach der Röntgenbestrahlung die Rezidivgefahr geringer und der kosmetische Erfolg besser als bei der plastischen Operation. Eigenbericht.

Sakussoff, W.: Zur Wirkung der Röntgenstrahlen auf periphere Gefäße. (*Pharmakol. Laborat., milit.-med. Akad., Prof. Krawkoff*). Wratschebnoje Djelo Jg. **7**, Nr. 20/23, S. 1087—1089. 1924. (Russisch.)

Autor stellte entsprechende Versuche an isolierten Kaninchenohren an. Angewandt wurden hierbei weiche Röntgenröhren. Die Distanz zwischen Antikathode und Ohr betrug 15 cm. Die Versuche wurden bei Zimmertemperatur ausgeführt. Gleichzeitig wurde die Wirkung verschiedener vasomotorischer Substanzen unter dem Einfluß der Röntgenstrahlen studiert. Es wurde hierbei Histamin in einer Konzentration 1 : 50 000 000, Adrenalin 1 : 20 000 000, Nicotin 1 : 100 000 und 1 : 500 000 und Coffein. pur. 1 : 1000 angewandt. Die Methodik war die gewöhnliche, wie sie meist in den aus dem Krawkoffschen Laboratorium erschienenen Arbeiten beschrieben worden ist. Wie die Versuche zeigen, üben die Röntgenstrahlen auf den Blutkreislauf eine mächtige Wirkung aus. Dank dieser Wirkung ändert sich nun auch die Beeinflussung der Gefäße von seiten verschiedener Gifte. Augenscheinlich müssen auch die bakteriellen Gifte ihre Wirkung unter dem Einfluß der Röntgenstrahlen ändern. Alles dies kann dadurch erklärt werden, daß die Röntgenstrahlen die funktionellen gegenseitigen Beziehungen zwischen den Vasoconstrictoren und den Vasodilatatoren ändern. Auf Grund seiner Versuchsergebnisse kommt Autor zur Schlußfolgerung: 1. Die Röntgenstrahlen verursachen eine Erweiterung der peripheren Gefäße. 2. Die Wirkung der Röntgenstrahlen gibt sich sofort kund, sobald die Röhre zu leuchten anfängt. 3. Nach dem Verlöschen der Röhre gehen die Gefäße allmählich und verhältnismäßig rasch zur Norm zurück. 4. Die Erweiterung der Gefäße, sobald sie einen gewissen Grad erreicht hat, hält ohne Schwankungen während der ganzen Zeitdauer, solange das Ohr sich unter dem Einfluß der Strahlen befindet, an. 5. Die gefäßverengernden Substanzen üben während der Röntgenstrahleneinwirkung ihre Wirkung in einem geringeren Maße aus als wie ohne Röntgenstrahlen. 6. Die gefäßerweiternden Substanzen verursachen bei ihrer gleichzeitigen Einwirkung eine stärkere Gefäßerweiterung als wie ohne Röntgenstrahlen. *V. Ackermann* (Leningrad).

Beck, A.: Die Bedeutung und die Probleme der Strahlentherapie in der Chirurgie unter besonderer Berücksichtigung der Erfahrungen der Kieler Chirurgischen Klinik. Strahlentherapie Bd. **19**, H. 2, S. 199—260. 1925.

Nach einleitenden Worten über den Stand der Röntgentechnik und der physikalischen Dosimetrie sowie der Angriffspunkte der Röntgenstrahlen bei therapeutischen

Bestrahlungen gibt Verf. einige technische Bemerkungen über die im Laufe von 10 Jahren verwandten Instrumentarien, sowie über Filterung und Dosimetrie und bezeichnet den Standpunkt, den die Kieler Klinik hinsichtlich strahlentherapeutischer Indikation bei den malignen Tumoren einnimmt, als zurückhaltend, weshalb auch Vorbestrahlungen zwecks Inaktivierung von Krebszellen im allgemeinen nicht vorgenommen werden. Hierauf wird eine Übersicht der an der Klinik bestrahlten Fälle gegeben. Es handelt sich hierbei um maligne Neubildungen (Carcinome, Sarkome, Hirn- und Hypophysentumoren, Lungentumoren) sowie um andere Erkrankungen, wie Lymphogranulomatose, Basedow, Keloide, Lingua papillocystica, Hämangiome, Prostatahypertrophie, Neuralgien, Aktinomykose und Tuberkulose. Auch Knochenbrüche wurden zwecks rascherer Konsolidierung bestrahlt, ebenso entzündliche Prozesse, Furunkel, Osteomyelis u. dgl., ohne daß jedoch mit Sicherheit ein besonderer Erfolg festgestellt werden konnte. Bei postoperativen prophylaktischen Bestrahlungen wird die lokale Bestrahlung nicht so weit getrieben, bis das Geschwulstbett seiner Reaktionsfähigkeit beraubt wird. Unter 15 inoperablen Fällen wurde dabei 4 mal klinische Heilung von $2^1/_2$—5 Jahren erzielt und 9 von 11 Fällen wurden vorübergehend zur Schrumpfung gebracht und lokale Rezidive beseitigt. Hierauf werden einige physikalische und biologische Probleme der Strahlentherapie besprochen, deren Wert für die Strahlentherapie in der Chirurgie folgendermaßen zusammengefaßt wird: An einem großen Material haben sich gewisse Richtlinien herausgestellt, die bis zu einem gewissen Grade eine Wahrscheinlichkeitsberechnung zulassen. Über eine gewisse Empirie sind wir heute noch nicht hinausgekommen, doch ist die Strahlentherapie in der Chirurgie ein unentbehrliches Hilfsmittel geworden. Wenn es gelingt Patienten 1—2 Jahre beschwerdefrei zu machen oder noch länger arbeitsfähig zu erhalten, so ist das in sozialer Hinsicht ein hoher Gewinn. Wenn die gewünschte Reaktion mit einer nicht zu überschreitenden Strahlendosis nicht zu erzielen ist, ist es besser von einer weiteren Behandlung Abstand zu nehmen. Der Erfolg liegt zum Teil an der Technik, zum Teil an der biologischen Eigenart des Tumors oder des Trägers. Die Behandlungsart ist im Einzelfall als Problem aufzufassen und danach weitgehend zu modifizieren. Eine starke physikalische Dosierung ist von hoher Bedeutung, darf aber nicht schablonenhaft betrieben werden. Eine große Rolle spielen Reaktionsfähigkeit, Widerstandskraft und Reservekräfte des Patienten. Von diesen Faktoren ist die Strahlentherapie ebenso wie die Chirurgie in ihren Erfolgen abhängig. *Silberberg* (Breslau).

Holfelder: Der gegenwärtige Stand der Strahlenbehandlung des Brustkrebses. Med. Klinik Jg. **21,** Nr. 6, S. 213—216 u. Nr. 7, S. 255—258. 1925.

Kritisches Sammelreferat über dieses Gebiet, auf dem heute eine außerordentliche Verwirrung und Ratlosigkeit hinsichtlich des Für und Wider, sowie hinsichtlich der richtigen Mittel und Wege der strahlentherapeutischen Methodik herrscht. Verf. führt uns von den ersten primitiven Anfängen der Bestrahlung des Brustkrebses über die Röntgenbestrahlung des manifesten Carcinoms „mit verzettelten Dosen" zur heute geübten prophylaktischen Nachbestrahlung des operierten Krebses. Technik und Methode der prophylaktischen Nachbestrahlung haben dieselben Wandlungen durchgemacht wie vorher die kurative Behandlung des inoperablen Brustkrebses. Nach Besprechung der einzelnen Vor- und Nachteile der Bestrahlungsmethoden empfiehlt Holfelder seine „Flankierungstechnik", die die stärkste Strahlenwirkung in Brustwand und Achselhöhle, sowie in der Oberschlüsselbeingrube anzuwenden und dabei nicht nur die Haut vor einer Überdosierung zu schützen, sondern auch die tiefliegenden Organe vor jeglicher nennenswerten Strahleneinwirkung zu sichern gestattet. H. glaubt hierdurch die Frage nach der geeigneten Bestrahlungstechnik in bezug auf die örtliche Verteilung der Röntgenstrahlendosen in einer voll befriedigenden Weise gelöst zu haben. Weiterhin gibt er unter Berücksichtigung des Operationsbefundes, des mikroskopischen Präparates und der klinischen Erfahrungen Regeln hinsichtlich der zeitlichen Verteilung der Röntgendosis. Das Anwendungsgebiet, sowohl für die einmalige Bestrahlung

mit hoher Dosis, als auch für die wiederholte Bestrahlung mit kleinen verzettelten Dosen wird dabei scharf umrissen. An Hand eigener Erfahrungen und eines umfangreichen Schrifttums wird dem Praktiker — gemäß dem Zwecke der Ausführungen — die kritische Stellungnahme erleichtert, ihm aber auch gezeigt, daß die Forschung hinsichtlich der biologischen Strahlenwirkung erst in den Anfängen steht. Mit Nachdruck wird betont, daß jeder Brustkrebs, der operabel ist, durch Operation radikal entfernt werden muß. Das Vertrauen auf die Wirksamkeit der Strahlenbehandlung darf weder von einer möglichen Radikaloperation abhalten, noch darf der Chirurg mit Rücksicht darauf weniger gründlich operieren. Das Mittel zur Radikalbehandlung des Brustkrebses bleibt eben bisher nur die Operation, das erkennt auch H. im Schlußsatz seines eingehenden Referates an: „Halten wir an der Tatsache fest, daß die besten Erfolge von Chirurgen mit peinlichst gewissenhafter Operationstechnik unter wirksamer Unterstützung einer zielbewußt durchgeführten Strahlennachbehandlung erreicht wurden!" *H. Stegemann* (Königsberg i. Pr.).

Spezielle Chirurgie.

Kopf.

Epiphyse (Zirbeldrüse), Hypophyse:

Della Torre, Pier Luigi: Modificazione al processo transorbito-etmoidale di Chiari per aggredire l'ipofisi. (Abänderung des transorbitoethmoidalen Vorgehens Chiaris zur Erreichung der Hypophyse.) (*Sez. chirurg., osp. S. Maria, Treviglio.*) Arch. ital. di chirurg. Bd. **10**, H. 3, S. 253—276. 1924.

Zur Aufsuchung der Hypophysengeschwülste, die sich nach unten entwickeln, eignet sich unter allen extrakraniellen Methoden besonders das Vorgehen von Chiari, der nach Entfernung des Stirnfortsatzes des Oberkiefers, der Papierplatte, der mittleren Muschel und des hinteren Abschnittes der Scheidewand durch die Keilbeinhöhle die Hypophyse aufsucht. Der Weg ist direkt und kurz und opfert wenig Skeletteile. Die Erfolge waren ausgezeichnet, keiner der 12 in dieser Weise operierten Fälle ist gestorben. Aber die Technik ist schwierig, man kann nur mit einer Stirnlampe arbeiten, das Operationsfeld ist sehr beschränkt, so daß sich die Methode für den geübten Rhinologen, aber weniger für den Chirurgen eignet, der alles unter Kontrolle des Auges klar sehen will. Deshalb hat Autor das Vorgehen Chiaris dahin abgeändert und an der Leiche ausgeprobt, daß er die temporäre osteoplastische Resektion des Stirnfortsatzes des Oberkiefers und des Nasenbeines beifügt. So wird das Operationsfeld viel geräumiger und übersichtlicher, die Technik viel leichter. Autor nennt sein Verfahren das transorbitonasoethmoidale. Es besteht aus folgenden Abschnitten: 1. Die Durchschneidung der Weichteile folgt der Umrandung der Augenhöhle vom mittleren Drittel der Augenbraue bis zum mittleren Drittel der unteren Umrandung; der Schnitt wird bis zum knöchernen Augenhöhlenrand vertieft, während der Augapfel leicht nach außen gezogen wird. Der Tränensack muß geschont werden. 2. Er wird mit der größten Peinlichkeit freigelegt und verlagert, indem das Septum orbitale dort, wo es sich an das Periost ansetzt, eingeschnitten und, während der Inhalt der Augenhöhle etwas nach außen gezogen wird, mit einem kleinen Raspatorium von der Kuppel beginnend der Sack aus seiner Grube ausgelöst wird. Beim Abgang des Tränenkanales ist eine Zerreißung des Sackes am leichtesten möglich. Die Sehne des oberen schiefen Augenmuskels darf nicht verletzt werden. 3. Die mediale Wand der Augenhöhle wird freigelegt und der Stirnfortsatz des Oberkiefers und das Nasenbein osteoplastisch reseziert: Der Stirnfortsatz wird ungefähr $^1/_2$ cm oberhalb dem unteren Rande der Apertura piriformis durchtrennt. Es ist zweckmäßig, dem Hautschnitt zwei Einkerbungen beizufügen: eine obere horizontale am oberen Rand der Tränengrube bis zur Mittellinie und eine zweite leicht geschweifte vom unteren Rand der Tränengrube in der Nasenwangenfurche bis zur Spina nasal. anter. Die Durchtrennung des Knochens erfolgt mit einer Drahtsäge, während der Tränensack und der Augapfel seitlich und nach unten gezogen werden, von der Tränengrube und dem unteren Punkt aus, indem die Säge in der Richtung von innen nach außen geführt wird, um Platz zu gewinnen. Die Oberkieferhöhle soll nicht eröffnet werden. Der Knochenlappen wird von außen emporgeklappt, so daß seine Basis an der Verbindungsstelle beider Nasenbeine einbricht. 4. Die mittlere Muschel wird reseziert und das Siebbeinlabyrinth eröffnet: Nach Freilegung der inneren Augenhöhlenwand, wobei über die Sutura frontoethmoidalis (Siebplatte und Gehirn!) und sphenoethmoidalis (Opticus!) nicht hinausgegangen werden darf, und nach Abziehen des Inhaltes der Augenhöhle nach außen und des Knochenlappens nach innen sowie

nach Abtragen der mittleren Muschel wird das Siebbeinlabyrinth Stück für Stück von vorn nach rückwärts abgetragen. Man geht dabei sehr vorsichtig zu Werke, um die Siebplatte nicht zu verletzen. Vom Augenhöhlenrand bis zur vorderen Wand der Keilbeinhöhle sind $4^1/_2$ cm. 5. Resektion der vorderen Wand der Keilbeinhöhle und des hinteren oberen Anteiles der Nasenscheidewand: Wenn die eine Hälfte der Keilbeinhöhle eröffnet ist, wird eine 2—3 qcm große Lücke in die Scheidewand neben der Keilbeinhöhle geschnitten. Von hier aus kann auch die Vorderwand der anderseitigen Keilbeinhöhle weggenommen werden und ebenso die Scheidewand dazwischen. 6. Resektion der Vorderwand des Türkensattels. Vorher muß die Blutung genau gestillt werden. Man arbeitet mit einer in die Tiefe leuchtenden Lichtquelle. Man erblickt die Ausbuchtung der Sella in die obere Wand der Keilbeinhöhle, falls diese nicht bereits durch die Geschwulst durchbohrt ist. Ein Röntgenbild des Türkensattels soll zur Hand sein. Bei seinem Eröffnen muß streng median eingegangen werden. Die Lücke soll möglichst groß sein, so wird eine Verletzung des Chiasma am leichtesten vermieden (im Gegensatz zum Vorgehen Chiaris). Die Entfernung der Wand soll Millimeter für Millimeter, und zwar besonders gegen unten in der Richtung des Rostrum sphenoidale und nur in geringem Maße gegen seitlich und gegen oben, vorgenommen werden. Im günstigsten Fall beträgt die Lücke 2 qcm. 7. Incision der harten Hirnhaut und Entfernung der Hypophyse: Eine gute Beleuchtung ist unerläßlich. Die Dura schimmert bläulichgrau durch. Man sticht mit einem langen Sichelmesser ein, um den Inhalt festzustellen: Ist eine Cyste da, so fließt der Inhalt aus; die Wand soll nach Möglichkeit entfernt werden (scharfer Löffel, Austupfen mit Jodtinktur). Ist die Geschwulst eine weiche Masse (Adenom), wird sich der Inhalt von selbst entleeren, der Rest wird ausgelöffelt. Ist die Geschwulst hart, so ist der Verdacht einer bösartigen Neubildung gerechtfertigt; ihre sogenannte Entfernung wird sich auf eine Tunnelierung beschränken, wenn man sich nicht mit der sellaren Dekompression begnügt und die Geschwulst unberührt läßt. 8. Drainage der Hypophysengrube mit Gaze, die aus der Nase herausgeleitet wird. Der Lappen wird zurückgeschlagen. Die Narbe ist wenig sichtbar. — Das Verfahren ist bestimmt für jene H.-Geschwülste, die sich nach unten entwickeln, besonders für weiche Adenome und Cysten. Es vereinigt die Vorteile der transorbitoethmoidalen und der pernasalen Operation. *Streissler* (Graz).

Jedlička, Václav: Hypophysentumoren, anatomisch, endokrin, klinisch. Sbornik lékařski Jg. 25, H. 4/5, S. 149—331. 1924. (Tschechisch.)

Die umfangreiche Arbeit bringt eine Zusammenstellung von 27 verschiedenen Tumoren und 3 Cysten der Hypophyse mit eingehenden Krankengeschichten, Sektions- und histologischen Befunden. *R. Salus* (Prag).₀

Gesicht, Mund, Rachen, Speicheldrüsen, Kiefer:

Chir.Kong. **Kirschner: Der operative Verschluß der Gaumenspalte.** 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925.

Vor 100 Jahren wurde der erste Versuch der operativen Schließung der Gaumenspalte gemacht. Die Uranoplastik ist seitdem nicht zur Ruhe gekommen; denn die anatomischen Resultate waren zum großen Teile nicht befriedigend und die funktionellen Resultate teilweise noch schlechter. Trotzdem will Redner der Langenbeckschen Methode mit einigen Modifikationen treu bleiben. Redner hält die Seitenschnitte nicht immer in der Ausdehnung, wie sie von Langenbeck angegeben, für erforderlich. Mitunter genügt eine Incision am Hamulus. Die Auffrischung der Spaltränder erfolgt so, daß alsdann der orale und nasale Teil beiderseits weit zurückpräpariert wird. Es erfolgt dann die Naht des weichen Gaumens dreischichtig, die des harten zweischichtig. Kirschner hat auf diese Weise 12 Fälle operiert, 8 mal primäre Heilung erzielt, 3 mal ein geringfügiges Auseinandergehen beobachtet und nur 1 mal einen Mißerfolg mit völligem Auseinanderweichen zu verzeichnen.

Aussprache: Ernst - Berlin sieht im Spracherfolg den einzigen Maßstab für die Bewertung einer Gaumenplastik, ist jedoch der Meinung, daß die Vorschläge Kirschners die bisherigen allgemeinen Sprachresultate nicht bessern können. Auf die Brophische Methode hatte man in dieser Hinsicht besondere Erwartungen gesetzt, wozu die zahlreichen ausgezeichneten chirurgischen Resultate Kaergers zunächst berechtigten. Doch ergibt die Nachuntersuchung vieler dieser Fälle 7—10 Jahre nach der Operation, daß nur 5% der Kinder leidlich, nur 1% einwandfrei spricht, daß die Kiefer der 8—10 Jahre alten Kinder außerordentlich deformiert und oft mehr als um ein Drittel zur normalen Größe reduziert sind. Die Zähne sind wegen Raummangels überhaupt nicht oder ganz annormal, teilweise am harten Gaumen durchgebrochen. Die Regulierung derartig mißbildeter Kiefer ist ungeheuer schwierig und trotz jahrelanger Behandlung oft kaum möglich. Die Gründe hierfür liegen 1. im Irrtum Brophis, daß die Gaumenplatten normale Größe hätten und durch ihre Vereinigung einen normalen

Oberkiefer ergäben. Da Gaumenspalten bereits seit der 6. Fötalwoche bestehen, haben sich jedoch Kiefer- und Weichteile nicht normal entwickeln können, so daß sie zusammengezogen einen zu kleinen Gesamtkiefer geben; 2. darin, daß der Eingriff mit seiner Narbenkontraktion das Übergewicht über die vitalen Kräfte des Aufbaues hat, wodurch es zu der verheerenden Verkümmerung des Oberkiefers kommt (Demonstration von Gipsmodellen der zusammengehörenden Ober- und Unterkiefer). Dies bezieht sich auf alle Frühoperationen, auch wenn sie nach Dieffenbach-Langenbeck durchgeführt sind, wie es Ernst an von Julius Wolff, Helbing und anderen operierten Fällen festgestellt hat. Redner beschreibt dann an der Hand von Lichtbildern seine eigene Methode. Er hat beobachtet, daß der Mesopharynx bei Patienten mit Gaumenspalten im allgemeinen relativ weiter ist als beim Normalen. Daher führt er, unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Tatsache, daß die Weichteile in ihrer Größe und die Muskulatur in ihrer Funktion reduziert sind, von den Dieffenbachschen Seitenschnitten im harten und weichen Gaumen aus, die bis auf den Zungenrand durchgeführt werden, unter völliger Mobilisation des weichen Gaumens und der seitlichen Rachenwände bis zur Höhe der hinteren Rachenwand einschließlich ihrer Muskeln, Nerven und Gefäße eine Schlundverengerung herbei. So ist die jeweilig vorhandene Muskulatur in der Lage, den zur Bildung einer normalen Sprache notwendigen Abschluß von Mund- und Nasenhöhle herbeizuführen. Reicht bei zu kurzem Gaumen die Schlundverengerung nicht aus, so führt er durch eine Rückverlagerung des auch vorne völlig losgelösten Überzug des harten Gaumens eine Verlängerung und Rückverlagerung des weichen Gaumens herbei. Etwa im harten Gaumen entstehende Defekte können später beliebig plastisch geschlossen werden. — Bei der Rückverlagerung der Gaumenplatten ist die Operation zweizeitig durchzuführen, da die Durchtrennung der Art. palat. maj. die Gefahr der Nekrose für die Spitzen der Gaumenplatten mit sich bringt. Dies geschieht entweder so, daß die Art. palat. major von kleinen Seitenschnitten aus durchtrennt und nach Änderung des kollateralen Kreislaufes Rückverlagerung und Schlundverengerung gleichzeitig vorgenommen werden, oder daß die Gaumenbezüge nur soweit losgelöst werden, daß die Art. palat. maj. noch erhalten bleibt und der harte Gaumen so unter gleichzeitiger Rückverlagerung zum Schluß gebracht wird. Der weiche Gaumen wird dann nach Anheilung der Gaumenplatten in ihrer neuen Lage wie gewöhnlich geschlossen. Redner benötigt bei seiner Methode dringend eine an den Zähnen befestigte Celluloidplatte als Nahtschutz und besonders als Halter für die großen seitlichen Tampons, die den weichen Gaumen und die Rachenwände zur Mitte pressen. Diese Jodoformtampons werden 3—4 Wochen bis zur Ausgranulierung der seitlichen Defekte erneuert. Die Celluloidplatte gestattet noch das Auftragen von schwarzer Guttapercha, wodurch ermöglicht wird, dem neugebildeten Gaumen Lage und Form vorzuschreiben. Bei Defekten mit ungenügender Funktion fertigt Redner zunächst einen Obturator an unter gleichzeitiger Erteilung von Sprachunterricht, wodurch die Muskulatur außerordentlich entwickelt und die Sprachtechnik schon vor der Plastik erlangt wird. Zum Schluß stellte Ernst einige von ihm operierte Patienten vor, die den Beweis erbringen, daß seine Methode über den rein chirurgischen Erfolg hinaus die Anforderungen in sprachpsychiologischer Beziehung erfüllt. — Kaerger-Kiel tritt für die Frühoperation ein, wenn das Kind sonst kräftig ist. Auch er macht nicht immer die großen Seitenschnitte; mitunter genügt ein kleiner Schnitt am Hamulus. Die Art der Nähte hält er für ziemlich gleichgültig, dagegen hat sich auch ihm die Celluloidplatte von Ernst bewährt. — Flörcken-Frankfurt tritt für zweizeitiges Operieren ein, wodurch die Gefahr der Blutung herabgesetzt wird. Die Naht soll dann nach 4 Tagen erfolgen. — Voelcker-Halle hat bei schlechter Sprache in einer Anzahl von Fällen Paraffin in die hintere Rachenwand eingespritzt. Auf eine Anfrage von Enderlen, ob er nicht öfters Nekrosen danach beobachtet hat, bemerkt er, daß er nur einmal eine kleine Fistel beobachtete. — Auch Eckstein-Berlin, welcher als Schüler von Julius Wolff ein Anhänger der Frühoperation ist, nimmt mitunter das von ihm in die Praxis eingeführte Hartparaffin zur Hilfe und hat gute Sprachresultate damit erzielt. — Kirschner hat von zweizeitigen Operieren meist abgesehen. Als das günstigste Zeitalter für die Operation bezeichnet er das nach dem Durchbruch der Milchzähne, also das Ende des 2. Lebensjahres. *Stettiner.*

Kausch: Plastische Operationen. 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925. Chir.Kong.

Lichtbildervorführung einer großen Anzahl plastischer Operationen, Augenplastik, Mundschleimhautbildung. Fadenmethode bei Parotisfisteln u. a. *Stettiner* (Berlin).

Wirbelsäule.[1]

Pusch, Gerhard: Betrachtungen zur Mechanik der Wirbelsäule mit Ausblick auf einen neuen Gesichtspunkt zum Mechanismus der Skoliose. (*Univ.-Klin. u. Poliklin. f. Orthop., Leipzig.*) Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. 46, H. 3, S. 385—398. 1925.

Verf. macht darauf aufmerksam, daß die Anschauung falsch sei, daß die Wirbelkörper stark belastet würden. Sie sind nur Druckschwankungen unterworfen. Die Wirbel stehen unter Spannungen, die durch die Fascien, Bänder und Muskeln aufrecht

erhalten werden. Hierdurch wird erreicht, daß z. B. beim Springen keine starke Erschütterung den Kopf und Körper trifft. Wenn dies doch geschieht, so ist dies ein Zeichen, daß in dem Druckzerstreuungsmechanismus etwas nicht intakt ist. Unter solchen Umständen kann es dann zur Fraktur eines Wirbelkörpers kommen. Die Wirbelsäule ist, richtig aufgefaßt, nicht eine starre Säule, sondern ein elastisches System, in dem unter normalen Verhältnissen ein dynamisches Gleichgewicht herrscht. Man soll besser von einer Dynamik der Wirbelsäule als von einer Statik reden. Eine Skoliose kommt zustande, wenn der Knochen so plastisch ist, daß sein innerer Widerstand unter den Spannungsdruck der Bänder sinkt. Eine Muskelschwäche führt zur Annahme einer Ruhehaltung, diese bedingt eine asymmetrische Belastung der Wirbelknochen. Ist nun der Wirbelkörper weicher als der Spannungsdruck, so kann eine echte Skoliose entstehen. *Brüning* (Gießen).

Chir.Kong. **Oehlecker: Wirbelsäulenerkrankungen, besonders in differentialdiagnostischer Hinsicht zur Spondylitis tuberculosa.** 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925.

Redner zeigt eine große Anzahl von Röntgenbilder. Er zeigte kongenitale Skoliosen, welche durch Mißbildungen der Wirbelsäule, wie Ausbildung nur der Hälfte eines Wirbelkörpers bedingt waren. Ein angeborener Gibbus war durch eine Spina bifida anterior verursacht. Eine Reihe von Fällen zeigten die röntgenologischen Unterschiede chronischer Osteomyelitiden der Wirbelsäule von tuberkulöser Erkrankung derselben, während klinisch in diesen Fällen, welche teilweise auch typische Senkungsabscesse zeigten, eine Differentialdiagnose nicht zu stellen war. *Stettiner* (Berlin).

Chir.Kong. **Gold: Wirbelveränderungen bei Erkrankungen des Vertebralkanals.** 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925.

Bei dem 23 jährigen Manne zeigte sich bei der Operation eine epidurale Geschwulst, welche operativ entfernt wurde. Das Röntgenbild hatte, entsprechend der Lage der Geschwulst, den 6. B. W. bei vollkommenem Erhaltensein seiner Struktur stark atrophisch gezeigt. Da es bei der Operation stark blutete, wurde auf ein Hämangiom gefahndet. Der Verdacht bestätigte sich aber nicht. Auch an anderen Stellen der Wirbelsäule zeigten sich noch Aufhellungen, so am 1. B.W. Es wurde auch an eine Spondylitis deformans gedacht. Es handelt sich um eine Osteolyse, eine atypische Form von Osteoporose. wie sie von dem Wiener Pathologen beschrieben ist. *Stettiner* (Berlin).

Heller, Edward P.: Avulsion of the anterior superior iliac spine, with symptomless sacralization of the fifth lumbar vertebra. (Abriß der Spina ilei anterior superior bei einem Individuum mit Sakralisation des fünften Lendenwirbels ohne Symptome.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **84,** Nr. 7, S. 508—509. 1925.

17 jähriger Bursche erwarb sich bei einem Faustkampf einen Bruch der linken Spina ant. sup. Das Röntgenbild zeigte zugleich eine Sakralisation des fünften Lendenwirbels. Diese Anomalie ist für die Entstehung des Bruches von Bedeutung, indem sie die Rotation des fünften Lendenwirbels auf dem Becken verhindert und dadurch den Hebel zur Spina ant. sup. bei Anspannung des Sartorius vergrößerte. Unter Anlegung einer 3 Zoll breiten Heftpflasterstreifens von der linken Spina ilei post. sup. unter dem Bruchstück her nach vorn zur Mittellinie, der einen lebhaften Druck nach oben ausübte, wurde im Verlauf 1 Monats feste Anheilung des Bruchstücks ohne Funktionsbehinderung erzielt. *zur Verth* (Altona).

Rückenmark, peripherisches und sympathisches Nervensystem:

Marconi, S.: Lesione della coda equina da morbo di Pott lombare con paraplegia flaccida. (Schädigung der Cauda equina durch Pottsche Krankheit in der Lendenwirbelsäule mit schlaffer Lähmung.) (*Div. chir. I, osp. civ., Venezia.*) Arch. di ortop. Bd. **40,** H. 3, S. 498—511. 1924.

46 jähriger Mann mit tuberkulöser Anamnese ist vor 3 Monaten mit Schmerzen in der Lendenwirbelsäule erkrankt. Seit 14 Tagen zunehmende Schwäche in den Beinen, besonders links. Bewegungen der Wirbelsäule sind eingeschränkt, besonders im unteren Brust- und im Lendenabschnitt. Druckschmerz der Proc. spin. lum. 2—4. Das ganze linke Bein ist schlaff gelähmt, das rechte kann noch leicht gehoben werden. Patellarreflexe fehlen beiderseits. Kein Babinski, kein Oppenheim. Cremaster- und Bauchdeckenreflex schwach. Keine Sensibilitätsstörungen. Leichtes Streichen über die Fußsohle wird als Schmerz im ganzen Bein empfunden. In der nächsten Zeit nehmen die Schmerzen beständig zu und sind besonders ausgeprägt im Ischiadicusgebiet. Schließlich ist auch das rechte Bein vollständig gelähmt. Blasen-

lähmung gesellt sich hinzu. Es treten Zeichen einer Basilarmeningitis auf, der der Patient 5 Monate nach Beginn erliegt. Das Röntgenbild hatte nur einen geringeren Abstand zwischen dem ersten und zweiten Lendenwirbel gezeigt, keine Knochenzerstörung. Bei der Autopsie fanden sich in der Muskulatur über den oberen Lendenwirbeln zwei mit käsigem Eiter gefüllte Abszesse. Nach der Freilegung des Rückenmarkes zeigte sich eine tuberkulöse Pachymeningitis der Dura in der Höhe des ersten und zweiten Lendenwirbels. Fungöse Massen haben auch im Innern die Cauda equina ergriffen, doch nicht nach oben über den ersten Lumbalwirbel hinauf. Im ersten Lumbalwirbel fand sich ein erbsengroßer, verkäster Herd, von dem aus die fungösen Massen in die Zwischenwirbelscheibe und dann in den Wirbelkanal durchgewachsen waren. Für die Differenzialhöhendiagnose ist zu beachten, daß es bei einer Schädigung der Cauda zu einer schlaffen Lähmung kommt, die langsam fortschreitet. Es treten heftige Schmerzen auf, die in das Gebiet des Nerv. ischiadicus und der Nervi sacrales ausstrahlen. Es fehlen Sensibilitätsstörungen. Blasen- und Mastdarmstörungen kommen erst spät und langsam hinzu. Beim Ergriffensein des Conus bleiben die Beine frei, wenn nicht das lumbo-sakrale Mark mit ergriffen ist. Dann sind vorzugsweise die Peronei, die Glutaei und die Beuger befallen. Vorherrschend sind Gefühlsstörungen und schwere Blasen- und Mastdarmlähmungen.

Brüning (Gießen).

Mayo, William J.: Les fonctions végétatives chez l'homme et leur coordination. (Die vegetativen Funktionen beim Menschen und ihre Wechselbeziehungen.) Arch. méd. belges Jg. 77, Nr. 12, S. 1049—1056. 1924.

Das bloße Studium pathologisch-anatomischer Veränderungen genügt heutzutage für den Chirurgen nicht mehr. Bedeutend mehr Wichtigkeit haben gerade in letzter Zeit die physiologischen Forschungen gewonnen, die sich mit den Funktionen des vegetativen Nervensystems beschäftigen. Es werden getrennt die Beziehungen des vegetativen Nervensystems zu den glatten Muskeln, den Brust- und Bauchorganen, den größeren Gefäßen und Capillaren (Krogh) besprochen. Über den Magen-Darmtraktus verstreut sind 8 neuro-muskuläre Reflexzentren, die zuerst von Keith entdeckt und genau lokalisiert wurden. Das erste, im Anfangsteil des Oesophagus gelegen, regelt die Oesophagusreflexe; das zweite öffnet die Kardia; das dritte gehört dem Duodenum an, während sich die andern auf den Übergang vom Duodenum auf das Ileum, auf das Iliocoecum, die Mitte des Querkolons, Sigmoid und Rektum verteilen. Zum Schluß werden dann noch die Beziehungen des vegetativen Nervensystems zu den inneren Sekretionsorganen und verschiedenen Krankheitszuständen (Magenatonie, Enteroptose, Lageveränderungen des Uterus, nervösen Erscheinungen, Neurasthenie, Achylia gastrica, Hyperchlorhydrie, Darmspasmen usw.) erörtert. *Rieder* (Hamburg-Eppendorf).

Dennig, H.: Enthalten die periarteriellen Nerven lange sensible Bahnen? (*Med. Univ.-Klin., Heidelberg.*) Klin. Wochenschr. Jg. 4, Nr. 2, S. 66—68. 1925.

Dennig findet in Wiederholung und Bestätigung früher angestellter Versuche, daß es lange sensible Bahnen längs der Gefäße nicht gibt. Die sensiblen Nerven innervieren, wie auch die motorischen Nerven, abschnittsweise die Gefäße. *Schilf* (Berlin).

Ransohoff, J. Louis: Cervical sympathectomy for angina pectoris. (Resektion des Halssympathicus bei Angina pectoris.) Ann. of surg. Bd. 81, Nr. 3, S. 585—590. 1925.

Geschichtlicher Rückblick auf die einschlägige Literatur mit besonderer Berücksichtigung der Operationsmethode von Jonnesco. Allgemeine Bemerkungen über das Krankheitsbild der Angina pectoris. Mitteilung zweier Fälle, von denen der eine weitgehend gebessert, der andere völlig geheilt wurde. Linksseitige Sympathektomie genügt. Die eigentlichen kardialen Symptome und der Blutdruck werden durch die Sympathektomie nicht beeinflußt, das subjektive Wohlbefinden jedoch stark gebessert. *Rieder* (Hamburg-Eppendorf).

Reid, Mont R., and Wm. DeWitt Andrus: The surgical treatment of angina pectoris. (Die chirurgische Behandlung der Angina pectoris.) (*Surg. dep., univ. of Cincinnati med. school a. gen. hosp., Cincinnati.*) Ann. of surg. Bd. 81, Nr. 3, S. 591—604. 1925.

Es werden 62 aus der Literatur gesammelte Fälle mitgeteilt, die wegen Angina pectoris operiert wurden. In 50 Fällen wurden Sympathektomien vorgenommen, in 10 Fällen wurde der Depressor reseziert. In 2 Fällen (Borchard und Reid) wurde sowohl Depressor als auch Sympathicus exstirpiert. Es ist schwer, aus dem Operationsmaterial definitive Schlüsse zu ziehen, doch scheinen etwa 13 Fälle nahezu geheilt zu sein. Die besten Resultate geben die Fälle ab, die nicht mit schweren Herzveränderungen verquickt waren. Die Ursachen der Angina pectoris sind mannigfaltig, am interessantesten sind zwei Arten, deren eine eine kardiale Neuralgie darstellt, während die andere Veränderungen im Herzmuskel aufweist. Die jetzige Anwendung des Ausdrucks Angina pectoris ist verwirrend. Er sollte für einen bestimmten Typus von kardialen Schmerzen reserviert bleiben. Über den anatomischen Verlauf des Depressors herrscht noch keine definitive Klarheit. Im Anschluß an die Sympathektomie treten häufig sensorische und motorische Störungen auf, die genau beobachtet und tierexperimentell ergänzt werden müssen. *Rieder* (Hamburg-Eppendorf).

Birt, Ed.: Beitrag zur Indikationsstellung der periarteriellen Sympathektomie. (Beitrag zur Indikationsstellung.) (*Chir. Abt., Paulun-Hosp., Schanghai.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 12, S. 631—633. 1925.

Mitteilung eines Falles von präseniler Gangrän, der durch die periarterielle Sympathektomie nicht günstig beeinflußt wurde und dessen Oberschenkel später amputiert werden mußte. *Rieder* (Hamburg-Eppendorf).

Bregman, L. E.: Operation von Leriche bei Sklerodermie mit Morbus Raynaud. Warszawskie czasopismo lekarskie Jg. 1, Nr. 7, S. 267—269. 1924. (Polnisch.)

Bei einem 28jährigen Kranken entwickelte sich seit 12 Jahren nach anfänglichen Symptomen von „Asphyxie locale" das Bild der Raynaudschen Krankheit mit verschiedenartigen trophischen Störungen an den Fingern beider Hände: Panaritien, oberflächliche Eiterpustel, Nekrose und Mumifikation ganzer Glieder; an manchen Stellen reichte der Prozeß bis auf den Knochen. Gleichzeitig mit der Raynaudschen Krankheit trat an den oberen Extremitäten und im Gesicht Sklerodermie auf. An den oberen Extremitäten breitete sich die Sklerodermie an den Händen und Unterarmen aus, die Oberarme blieben frei. Im Gesicht konnte man Atrophie der Haut und der Knochen feststellen, was eine Verkleinerung des Gesichts und Herausfallen gesunder Zähne zur Folge hatte. Große Schmerzen in der linken Hand, die seit einigen Wochen den Kranken keinen Augenblick trotz größerer Gaben von Narcoticis verließen, gaben den Anstoß zur Ausführung der Lerichesehen Sympathektomie an der linken Arteria briachialis. Die Arterie wurde auf einer Strecke von 10 cm von ihrer äußeren Hülle ringsherum sorgfältig befreit. Während der Operation bemerkte man einen bedeutenden Krampf des Gefäßes. Kurz nach der Operation fühlte der Kranke in der Extremität einen noch heftigeren Schmerz als vorher, doch dieser Schmerz hielt nur einige Minuten an, wurde immer schwächer und am 4. Tage verschwand er ganz. Auch das Ödem an der linken Hand und an den Fingern trat zurück und die Nekrose am 3. Finger wies eine deutliche Demarkationslinie auf. 6 Monate nach der Operation zeigte die linke Hand weiter einen sehr guten Heilerfolg, während die rechte Hand keine Besserung aufwies. *Whack Kowalski* (Posen).

Lehmann, Walter: Zum Artikel von Herrn Priv.-Dozent Dr. Hahn: „Zur Frage der periarteriellen Sympathektomie." (*Chir. Univ.-Klin., Göttingen.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 12, S. 636. 1925.

Vgl. dies. Zentrlo. 31, 82.

Verf. glaubt nicht, daß man die Schmerzaufhebung nach periarterieller Sympathektomie ohne weiteres auf eine Blockierung zentripetaler Gefäßbahnen zurückführen kann. Er hält eine vorwiegend segmentäre sensible Gefäßversorgung für höchst wahrscheinlich, auch sind in einigen Fällen nach der Sympathektomie die Schmerzen verschwunden, obwohl der schmerzauslösende Prozeß zentral von der Sympathektomie saß. Hinsichtlich der Vasodilatatoren kann man verschiedener Ansicht sein, doch kann man sie nicht negieren. Hahn ist trotz „prinzipieller Bedenken" zu gleichen Schlußfolgerungen gelangt. *Wortmann* (Zwenkau).

Hals.

Schilddrüse:

Shanks, W. F.: Cholin in the blood after parathyreoidectomy. (Cholin im Blut nach Parathyreoidektomie.) (*Inst. of physiol., univ., Glasgow.*) Journ. of physiol. Bd. 58, Nr. 6, S. 466—469. 1924.

Es soll versucht werden, Belege für die Natur und Herkunft des Giftes beizubringen, das die Symptome der Tetanie nach Nebenschilddrüsenexstirpation bedingt. Im Anschluß an Befunde früherer Forscher erscheint es möglich, daß durch Zersetzung von Lecithinen entstehendes Cholin über Kreatin in Methylguanidin übergeht, das als das Gift der Tetanie betrachtet wird. Vor und nach Parathyreoidektomie wird Serum von Hunden und Katzen gegen destilliertes Wasser dialysiert und im Alkoholauszug des Verdampfungsrückstands des Dialysats das Cholin durch Überführen in Acetylcholin und Auswertung am Froschherz bestimmt. Die Ergebnisse sind nicht gleichmäßig, doch ist in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle nach der Operation und beim Eintritt tetanischer Symptome der Cholingehalt des Serums auf das 2—100fache gesteigert *K. Fromherz* (München).°°

Ebbell, B.: Die Ätiologie des endemischen Kretinismus und der Struma. Norsk magaz. f. laegevidenskaben Jg. 86, Nr. 2, S. 145—155. 1925. (Norwegisch.)

Die endemische Struma, der Kretinismus, sowie die endemische Taubstummheit und das Kropfherz, die zusammen die sog. „kretinische Degeneration" ausmachen,

müssen als selbständige und gleichgeordnete Krankheiten aufgefaßt werden, die alle direkt von ein und derselben Noxe hervorgerufen werden. Diese Noxe wird mit dem Trinkwasser aufgenommen und muß im Wasser in nur minimalen Mengen zugegen sein, übt aber trotzdem eine gewaltige biologische Wirkung auf den Organismus aus. Man muß vermuten, daß diese Krankheiten Radiumsalzen oder ähnlichen radioaktiven Stoffen ihre Entstehung verdanken, die ja gerade eine solche biologische Wirkung selbst in ganz geringen Mengen besitzen, und die außerdem häufig im Quellwasser vorkommen. Diese Radiumhypothese umfaßt alle Formen der „kretinischen Degeneration“ und kann alle charakteristischen und höchst verschiedenartigen Symptome erklären, sowohl diejenigen, die auf eine Hemmung, als die auf eine Stimulierung deuten. Die Hypothese stimmt gut überein mit der charakteristischen geographischen Ausbreitung dieser Krankheiten und kann erklären, daß sie so genau an Gebirge und Gebirgsboden geknüpft sind, und daß der Krankheitsstoff im Wasser in kolloidalem Zustand vorhanden ist, sowie daß das Wasser durch Kochen unschädlich gemacht werden kann. Zur endgültigen Entscheidung dieser Frage bedarf es weitgehender Tierversuche und Untersuchungen von Strumaquellen. *Koritzinsky* (Kristiansund N.).

Ludwig: Nachuntersuchungen an 200 operierten Basedowfällen. 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925. Chir.Kong.

Er hat Dauererfolge in 80% der Fälle feststellen können, damit ist nicht immer gesagt, daß alle Symptome verschwinden. So geht der Exophthalmus nicht immer restlos zurück. Auch bleibt mitunter eine erhöhte Pulsfrequenz bestehen. Aber die Patienten waren doch praktisch als gesunde Menschen zu bezeichnen. Die Schilddrüse ist bei Basedow eben nicht allein betroffen. So hatte er 3 Strumarezidive, trotz guter Erfolge bezüglich der Basedowerscheinungen. Rückfälle treten oft bei anderen Erkrankungen, auch während der Schwangerschaft auf. Während er 10 Dauererfolge nach einfacher Ligatur der Arterien zu verzeichnen hat, wurde im allgemeinen die Keilresektion nach Unterbindung von 3 Arterien ausgeführt. Am schwersten ist die neuropathische Komponente durch die Operation zu beeinflussen. Auch das Blutbild bleibt unverändert. Wichtig ist gerade bei Basedow eine geeignete Nachbehandlung. *Stettiner* (Berlin).

Brust.

Speiseröhre:

Ysander, Fredrik: Zur Frage der Genese der Oesophagusatresien. Upsala läkareförenings forhandl. Bd. 30, H. 3/4, S. 195—210. 1924.

Verf. hat die Frage der Genese besonders an Hand einer Doppelmißbildung seines Untersuchungsmaterials studiert, es handelt sich um einen Embryo vom Typus Thoracophagus tetrabrachius, bei dem die Individualteile längs eines Gebietes vom Hals bis zum Nabel ziemlich bisymmetrisch vereinigt sind; die Köpfe sind unter Drehung ebenfalls weitgehend verwachsen. Verf. glaubt, daß die Oesophagusatresie mit Oesophagusfistel auf einer mechanischen Störung der normalen Verteilung des Zellmaterials für Luft- und Speiseröhre, zum Nachteil für die letztere, beruhe. Auf einen Zeitpunkt zurückgehend, wo der Vorderdarm noch einheitlich war, würde diese Störung sich beim Eintreten der Aufteilung in einer mangelhaften Entwicklung des Oesophagus sowie in einer relativen Verschiebung der Grenze zwischen den Anlagen von Luft- und Speiseröhre manifestieren und in einer Atresie des Oesophagus, dem Defekt einer intermediären Partie desselben mit Hineinziehung der Materialreste in die hintere Trachealwand, sowie in einer Kommunikation zwischen Trachea und unterem Teile des Oesophagus an der Bifurkation resultieren. Abnorme Druck- und Lageverhältnisse können hier im Sinne von Zausch eine ursächliche Rolle spielen. *E. Glass.*

Bull, Peter Nicolay: So-called idiopathic dilatation of the oesophagus. Synonyms: Dilatatio fusiformis oesophagi, cardiospasmus, megaoesophagus. Five cases, of which

four have been treated by means of oesophago-gastrostomia subdiaphragmatica. (Über die sogenannte idiopathische Oesophaguserweiterung [Synonyme. Spindelförmige Oesophaguserweiterung, Kardiospasmus, Megaoesophagus]. 5 Fälle, von welchen 4 mittels subdiaphragm. Oesophagogastrostomie behandelt wurden.) (*Riks hosp., Oslo.*) Ann. of surg. Bd. 81, Nr. 1, S. 59—93. 1925.

Unter idiopathischer Oesophagusdilatation (i. Oe.D.) versteht man eine diffuse Erweiterung des Speiseröhrenlumens mit folgenden Charakteren. 1. Die Erweiterung ist sehr beträchtlich. 2. Die Ursache ist unbekannt. 3. Die Krankheit heilt nie spontan oder nur medikamentös. Unsere pathologisch-anatomischen Kenntnisse dieser Erkrankung basieren zum Teil auf klinischen, zum Teil auf Beobachtungen bei Operationen und Sektionen. Die Erweiterung betrifft meistens und am intensivsten den unteren Teil des Oesophagus, dieselbe kann spindelförmig, wurstförmig, manchmal flaschen- oder birnförmig, selten uhrglasförmig sein. Gleichzeitig besteht oft eine Verlängerung des Oesophagus, sehr oft ist die Wand stark verdickt, schließlich stellen sich Geschwüre und entzündliche Veränderungen ein. Autor basiert seine Untersuchungen auf 42 Operations- und 68 Sektionsberichte. Er fand genau in der Hälfte der Fälle die Kardia verändert, die Veränderungen bestanden in Stenose, Contracturen, Spasmen, entzündlichen Veränderungen, Geschwüren, in der anderen Hälfte war die Kardia normal. Manchmal wurde Oesophaguskrebs, einmal ein Divertikel als Komplikation gefunden. Oesophagoskopie und Röntgen zeigen, daß die Krankheit nicht so selten ist. Die Krankheit beginnt entweder anfallsweise, es stellen sich plötzlich Schlingbeschwerden, Schmerzen und Druckgefühl hinter dem Sternum ein, welche Beschwerden wochen- bis monatelang sistieren, die Anfälle wiederholen sich immer häufiger, bis schließlich die Beschwerden ständig sind, oder die Symptome entwickeln sich allmählich, schleichend, zuerst sind Schwierigkeiten beim Schlucken fester Speisen, es muß Wasser zu Hilfe genommen werden, zugleich mit den Schlingbeschwerden kommen Schmerzen hinter dem Brustbein, Übelkeiten, bis schließlich die Speisen in den Magen gelangt sind. Schließlich werden die Schlingbeschwerden immer stärker, es stellen sich Erbrechen, lautes, weit hörbares Aufstoßen ein, die Patienten müssen vom Essen aufstehen und fühlen sich erst erleichtert, wenn die Speisen wieder erbrochen sind. Schließlich lernen sie verschiedene Tricks, um die Speisen in den Magen zu bringen, Strecken des Halses und des Thorax, Luftschlucken, Pressen, Nachtrinken von viel Wasser, stärkeres Pressen u. ähnl. Komplizierend sind häufig starke neurasthenische Beschwerden, die Schlingschwierigkeiten werden größer in Anwesenheit von Fremden, Ärzten, bei Gemütsbewegungen u. ähnl. Schließlich kann es zur völligen Schluckunmöglichkeit kommen. Das Erbrechen geschieht ruckweise, ist sehr kopiös, ohne Übelkeit, geht leicht von statten bei Einnehmen von Horizontallage. Das Erbrochene besteht aus unveränderter Nahrung, enthält keine Salzsäure, beim Erbrechen von alten Speiseresten können dieselben zersetzt und stinkend sein. Sehr häufig geschieht es unbemerkt vom Patienten in der Nacht (Beschmutzung der Bettwäsche). Die Schmerzen äußern sich manchmal in Anfällen gleichzeitig mit Cyanose und Erstickungsgefühl (Verwechslung mit Asthma). Sehr häufig besteht andauernder, trockener Husten. Die Diagnose wird sehr erleichtert durch Röntgen und Oesophagoskopie. Die Prognose ist sehr ernst, die Schnelligkeit der Verschlimmerung variiert jedoch sehr, manche sterben an Inanition innerhalb weniger Monate, andere leben mit dieser Krankheit viele Jahre (34). Die häufigsten Komplikationen sind Oesophaguskrebs, Hämatemesis von Geschwüren der Speisereste, Perforationen des Oesophagus, Lungen-Tbc. Die Diagnose gründet sich auf die Anamnese, auf die Art des Essens, Röntgen- und Oesophagoskopiebefund. Bei Prüfung des Schlingaktes darf man sich nicht begnügen, den Patienten ein Glas Wasser trinken zu lassen, sondern vor dem Arzte muß das ganze Mahl eingenommen werden. Verwechslung geschieht mit Neurasthenie, Hysterie, Pylorusstenose (es wurde G.E. ausgeführt), ferner mit Schwangerschaftserbrechen, mit Lungen-Tbc., mit pleuritischem Esxudate (Probepunktion ergab eine nach Wein und

Nahrung riechende Flüssigkeit), ferner mit anderen Erkrankungen des Oesophagus, so Spasmen, Polypen, einfachen Geschwüren, peptischen Geschwüren. Carcinom, Divertikel, Oesophaguslähmung nach Diphtherie, Aortenaneurysma. Die Erkrankung kommt vor in 53% bei Männern und 47% bei Frauen. Sie beginnt am häufigsten im Alter zwischen 10—40 Jahren. Die Pathogenese ist noch immer unklar. Vier Gruppen von Ursachen werden angeschuldigt, warum sich der Oesophagus nicht gut in den Magen entleert. 1. Erworbene funktionelle Störungen des Oesophagus oder der Kardia. 2. Mechanische Hindernisse. 3. Angeborene Mißbildungen. 4. Traumen. Alle diese Erklärungen entsprechen nicht und werden daher abgelehnt. Fest steht nur, daß die Krankheit am häufigsten im Alter zwischen 10 und 25 Jahren beginnt, daß die Kardia und unterer Teil des Oesophagus in zumindest der Hälfte der Fälle keine Veränderungen zeigen, und daß in sehr vielen Fällen entzündliche Verengerungen des unteren Teiles des Oesophagus oder der Kardia gefunden wurden (Stenosis, Adhäsionen, Geschwüre, Narben). Diese Veränderungen können als sekundär angesehen werden. Der Autor schlägt, um die Einheit des Krankheitsbildes nicht zu zerstören, die Benennung idiopathische Oesophaguserweiterung vor. Solange die Pathogenese nicht geklärt ist, empfiehlt er gewisse Richtlinien für die Untersuchung und Beschreibung der Präparate. Die Untersuchung des Oesophagus soll in situ nach Entfernung von Herz und Lungen geschehen, sowohl leer als auch nach Füllung mit Flüssigkeit, in horizontaler und auch in vertikaler Stellung. Nach Eröffnung des Magens prüft ein Finger die Verhältnisse an der Kardia, Eröffnung des Oesophagus oberhalb des Zwerchfells und genaue Prüfung desselben, genaue Abnahme aller Masse des Oesophagus nach Füllung, genaue Beschreibung der Schleimhaut desselben makroskopisch und mikroskopisch. (Vgl. a. dies. Zentrlo. **31**, 289.) *Haim* (B. Budweis).

Bull, Peter Nicolay: So-called idiopathic dilatation of the oesophagus. Treatment and report of cases. (Die sogenannte idiopathische Oesophagusdilatation. Therapie und Krankengeschichten. Fortsetzung.) (*Rikshosp., Christiania.*) Ann. of surg. Bd. **81**, Nr. 2, S. 470—493. 1925.

A. Palliative Behandlung: a) Diätetische Behandlung nach den Erfahrungen der Patienten selbst. Flüssige und halbflüssige Kost gelangt leichter in den Magen, also Milch, Suppe, Eier, reichliches Trinken bei den Mahlzeiten. b) Anweisung der Pat. durch verschiedene Bewegungen die Nahrung in den Magen zu pressen. c) Regelmäßige Auswaschungen der Speiseröhre, besonders abends mit Wasser, evtl. mit Zusatz von Alkalien, um den Schleim aufzulösen. d) Die Sonde kann gleichzeitig zur künstlichen Ernährung benützt werden. e) Medikamentöse Behandlung mit Atropin und Papaverin. f) Psychische Beeinflussung. — B. Dilatation der Kardia: a) Durch stumpfe Sonden, welche mit Blei oder Quecksilber gefüllt werden und nicht öfters als zweimal in der Woche $^1/_2$—$^3/_4$ Stunde angewendet werden dürfen, evtl. können sie mit Hilfe des Oesophagoskops eingeführt werden. Statt Sonden können verschieden geformte, mit Wasser oder Luft zu füllende Ballons verwendet werden, ferner Sondierung ohne Ende nach Anlegung einer Gastrostomie, welche auch sonst notwendig werden kann bei absolutem Hindernis (keine guten Resultate). b) Nach Mikulicz durch gewaltsame Dilatation der Cardia per laparotomiam mit Hilfe von Instrumenten oder Fingern (gute Resultate in einzelnen Fällen, Rezidive sind häufig). Von 19 Fällen starb einer an Mediastinitis. — C. Operationen am Oesophagus. Verschiedene Schwierigkeiten, wie schwieriger Zugang, Möglichkeit der Verletzung der Pleura, von Gefäßen, Vagi, Infektion lassen sich überwinden. Den besten Zugang gibt die Rippenbogenaufklappung nach Marwedel. Durchschneidung der Vagi knapp ober- oder unterhalb des Zwerchfells ist von keiner Bedeutung. Es werden aus der Literatur alle Operationsmethoden angeführt, welche für diesen Krankheitsfall angegeben wurden. Die wichtigsten sind Kardioplastik entsprechend der Heinecke-Mikuliczschen Pyloroplastik, die Hellersche extramuköse Kardioplastik, bei welcher man nach Freimachung des Oesophagus im Zwerchfellschlitz denselben durch zwei Längsschnitte bis auf die Mucosa spaltet, ver-

schiedene Modifikationen dieser Methode, und schließlich die Oesophago-gastrostomia subdiaphragmatica nach Heyrovsky (1910). Die Gastrostomie ist nur eine Verlegenheitsoperation bei vollständiger Undurchgängigkeit des Oesophagus oder eine vorläufige Operation, um eine Oesophagitis zur Ausheilung zu bringen und später eine plastische Operation anschließen zu können. Doch wird für diese Fälle lieber eine Jejunostomie vorgeschlagen, weil nach Gastrostomie man mit Schwierigkeiten wegen Adhäsionsbildung usw. kämpfen muß. Nach Ansicht des Autors kommen als eigentliche Operationen nur die extramucöse Kardioplastik oder die Oesophagogastrostomie in Betracht. Diese letztere hat der Autor in seinen 4 Fällen ausgeführt, in 3 Fällen mit ausgezeichnetem Erfolge, im 4. Falle hielt der gute Erfolg 3 Monate an, später mußte die Patientin wieder zu ihren alten Tricks zurückgreifen, um die stagnierende Nahrung herunterzubringen und sich ihre Speiseröhre auswaschen. Doch auch in diesem Falle ist eine erhebliche Besserung eingetreten (starke Gewichtszunahme, Verschwinden der früheren Schmerzen, geringere Speiseretention). Anführung der 4 Krankengeschichten.

Haim (B. Budweis).

Delens, A. S.: Ösophagoskopie und Bronchoskopie im Dienste der Entfernung von Fremdkörpern. Journal uschnych, nosowych i goslowych bolesnej. Jg. 1, Nr. 7/9, S. 343—354. 1924. (Russisch.)

Nach allgemeinen Betrachtungen über den Wert der Ösophago- und Bronchoskopie, Bericht über 91 eigene Fälle, bei welchen Fremdkörper aus dem Ösophagus und den Luftwegen entfernt wurden. In 42 Fällen handelte es sich dabei um ösophagoskopisch festgestellte Fälle, davon 27 im Kindesalter, 15 bei Erwachsenen. Am häufigsten wurden entfernt: Münzen 19 Fälle, Knochen 13 und Zahnprothesen 3. Die längste Aufenthaltszeit des Fremdkörpers betrug 33 Tage und 17 Tage je eine Beobachtung, 7—10 Tage 3 mal, am häufigsten 2—6 Tage. Am häufigsten blieben die Fremdkörper im Halsteil der Speiseröhre stecken. Bei Kindern ist stets Allgemeinnarkose erforderlich, bei Erwachsenen wurde in allen Fällen der Fremdkörper in Lokalanästhesie entfernt. Die Versuche, die Fremdkörper ohne Ösophagoskopie zu entfernen, müssen ganz verworfen werden, da sie oft die Situation verschlimmern. — Bronchoskopiert wegen Fremdkörper wurden 49 Fälle, 44 Kinder und 5 Erwachsene. Die häufigsten Fremdkörper waren Sonnenblumen-, Kürbis- und Wassermelonensamen 38 Fälle; andere kleine Gegenstände 11. Die Zeit des Verweilens der Fremdkörper in den Luftwegen betrug: 1 Tag 3 mal, 10 Tage 14, 17 und 19 Tage, 1 Monat, 2 und 4 Monate je 1 mal; in den übrigen Fällen 2—9 Tage. 30 mal befanden sich die Fremdkörper in der Trachea, 14 mal im rechten Bronchus und 5 mal im linken. Einigemal wurde während der Bronchoskopie der Übergang des Fremdkörpers aus einem Bronchus in den anderen beobachtet. Bei Kindern muß die Bronchoskopie ebenfalls in Narkose vorgenommen werden, außerdem muß bei kleinen Kindern vor dem 5. Lebensjahr die sog. untere Bronchoskopie gemacht werden, d. h. mit vorhergehender Tracheotomie. In 2 derartigen Fällen konnte durch die Tracheotomieöffnung weder in der Trachea noch im Bronchus der Fremdkörper gesehen werden, er wurde aber gefunden beim Umdrehen des Tubus nach oben (retrograde Bronchoskopie); der Fremdkörper befand sich unterhalb der Stimmbandgegend. In 47 Fällen nach der Bronchoskopie und Entfernung der Fremdkörper trat vollständige Heilung ein, in 2 Fällen Exitus. In einem Falle nach Tracheotomie wegen Blutaspiration (in diesem einen Falle war leider keine Kanüle eingeführt worden), der zweite Fall ging an Pneumonie zu Grunde, welche sich nach Entfernung eines Nußstückes, das im Bronchus 2 Wochen gelegen, entwickelt hatte.

Schaack (Leningrad).

Chir. Kong. **Henschen: Zur Oesophaguschirurgie.** 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925.

Redner berichtet über 2 im Jahre 1916 operierte Fälle, in denen er einmal wegen angeborener Stenose der Kardia, das zweitemal wegen Verätzungsstenose eine laterolaterale Anastomose zwischen Oesophagus und Magen angelegt hat. Nach vorheriger Zwerchfellähmung hat er die 7. bzw. 8. Rippe reseziert und ist in das hintere Mediastinum eingegangen. Die Vernähung fand in dreischichtiger Naht statt. Nachher wurde das Zwerchfell über der Anastomose zusammengenäht. Die Funktion ist tadellos. Ferner hat er in einem Falle den Magen, wie Kirschner, zur Oesophagusplastik verwendet, indem er eine transpleurale Oesophagogastroenteroanastomose angelegt. Er hat zu diesem Zwecke den Magen am Pylorus durchtrennt und nach Mobilisierung mit der Speiseröhre vernäht und weiterhin eine Gastroduodenostomie angelegt. Auch diese Patientin hat die Operation gut überstanden, ist aber nach 7 Wochen an Miliartuberkulose zugrunde gegangen. — Aussprache: Nieden - Jena bestätigt die Ausführungen von Suermondt über die unvollständige Vagotomie bei subdiaphragmalem Vorgehen. — Rehn - Düsseldorf bemerkt, daß die Anastomose zwischen Oesophagus

und Magen keine Schwierigkeiten bei abdominellem Vorgehen macht, wenn sich der Oesophagus gut herunterziehen läßt. Er hat nach der Operation den Magenschlauch 3 Tage liegen lassen. Die Funktion war gut. Die Patientin ist aber später an Tuberkulose zugrunde gegangen.
Stettiner (Berlin).

Lungen:

Schiassi, Francesco: Il „collasso massivo" del polmone. (Massiver Lungenkollaps.) (*Clin. med., univ., Bologna.*) Arch. di patol. e clin. med. Bd. 3, H. 6, S. 553—573. 1924.

Unter massivem Lungenkollaps wird im Anschluß an W. Pasteur ein Zustand meist akuter, selten chronischer Insuffizienz der Atmung verstanden, welcher zu einer Verminderung des Luftgehaltes in einem oder mehreren Lungenlappen bzw. Teilen derselben führt. Es schwindet hierbei die Luft völlig aus den Alveolen, so daß die Alveolarwände sich berühren. Ätiologisch fehlen die gewöhnlichen Ursachen der Lungenatelektase (Verschluß der Bronchien, Kompression des Lungengewebes von außen). Vielmehr handelt es sich bei dem Lungenkollaps um Verhinderung der respiratorischen Beweglichkeit des Thorax (Verletzungen, Lähmungen der Respirationsmuskulatur). Hierzu tritt die Retraktion der Alveolarwände mit Verminderung des Luftgehaltes infolge der Elastizität des Lungengewebes, sowie die Aspiration der stagnierenden Luft aus dem immobilisierten Lungenabschnitt in den übrigen Bronchialbaum. Es handelt sich bei der Beobachtung um ein Sarkom, das, von der linken Halsgegend ausgehend, zahlreich Metastasen in den Rippen verursacht hatte. Der klinische Verlauf bot nichts wesentlich Bemerkenswertes bis auf die Zeichen einer Atelektase im Gebiet des rechten Mittellappens. Diese Erscheinungen waren auch radiologisch nachweisbar, außerdem war das Herz etwas nach der rechten Seite verlagert. Der befallene Lungenabschnitt war eingesunken, von vermehrter Konsistenz und völlig luftleer. Mikroskopisch war das Lumen der Alveolen verengt. Es bestand Epitheldesquamation und starke Füllung der Gefäße. Hierzu gesellten sich die anatomischen Zeichen einer Endo- und Peribronchitis. Diagnostisch weisen zwei Symptome auf den massiven Kollaps hin: die Retraktion der betreffenden Thoraxhälfte und die Verlagerung des Herzens nach der Seite des Kollapses, Merkmale, welche die Abtrennung von Zuständen mit ähnlichen physikalischen Symptomen ermöglichen. *Jastrowitz* (Halle a. S.).

Roubier, Ch.: Traitement de la gangrène pulmonaire par la sérothérapie antigangréneuse et la vaccinothérapie associées. (Behandlung der Lungengangrän mit antigangränöser Serumtherapie in Verbindung mit Vaccinotherapie.) Progr. méd. Jg. 53, Nr. 12, S. 415—418. 1925.

2 Fälle von Lungengangrän sind im Verlaufe von rund 2 Monaten nach Seruminjektionen (Kombination von antiperfringens, antioedematiens, antihistolyticum und antivibrion [Herstellung nicht angegeben]) und anschließenden Autovaccineinjektionen (Pneumokokken, Mikrococcus catarrh., Staphylokokken) geheilt. Ob post oder propter ist nicht sicher zu entscheiden, ebenso ob eine spezifische- oder Proteinkörperwirkung angenommen werden kann.
Büttner (Danzig).

Lebsche: Zur operativen Behandlung der Bronchialfisteln und der Gitterlunge. 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925. Chir. Kong.

Vorstellung zweier geheilter Patienten (Lungenabsceß mit Höhlenbildung). Es kommt darauf an, daß die Ränder bei der Naht eingestülpt werden. Im zweiten Falle lag eine Gitterlunge vor. Im ganzen berichtet Redner über 6 Fälle mit glattem Erfolg. *Stettiner.*

Herzbeutel, Herz, Gefäße, Transfusion:

Felix: Die Beeinflussung künstlich beim Tier gesetzter Herzkrankheiten durch plastische Perikardoperationen. 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15. bis 18. IV. 1925. Chir. Kong.

Redner hat mit Erfolg bei Tieren durch breite Eröffnung des Herzbeutels bei Mitralinsuffizienz eine Dilatation erzielt, welche kompensatorisch wirkte, während durch Raffung des Herzbeutels dagegen eine Verschlimmerung der Mitralinsuffizienz herbeigeführt wurde. Die Beobachtungen wurden bei Hunden über 2 Monate durchgeführt. In einzelnen Fällen wurden die Erfolge durch Eintreten von Verwachsungen, die nicht zu verhindern waren, eingeschränkt. Gleiche Erfolge wurden bei Trikus-

pidalinsuffizienz erzielt, während die Versuche bei Aortenstenose versagten. Die künstliche Aorteninsuffizienz wurde wiederum durch die Herzbeuteleröffnung günstig beeinflußt. Diese Tierversuche lassen sich nicht ohne weiteres auf den Menschen übertragen. Sollte man beim Menschen ähnlich vorgehen wollen, so müßte der operative Eingriff vor Eintritt der Kompensationsstörungen erfolgen. Es erscheint aber fraglich, ob sich Arzt und Patient in einem so frühen Stadium zu einem so großen operativen Eingriff entschließen würden. *Stettiner* (Berlin).

Chir.Kong. **Schmieden: Erfahrungen über die Perikardiektomie bei Pericarditis chronica retrahens.** 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925.

Redner stellt 2 Patienten vor, die er vor 6 Jahren in hoffnungslosem Zustande mit starken Ödemen, hochgradiger Atemnot und Cyanose operierte. Beide Patienten sind geheilt; der eine geht seinem schweren landwirtschaftlichen Berufe nach. Im ganzen hat Redner bei 5 Patienten 6 Operationen ausgeführt. 2 sind geheilt, 1 wesentlich gebessert, 1 gestorben, 1 noch in Behandlung. Die Operation besteht in Entfernung von Teilen des Perikards, in Befreiung des Herzens aus der schwieligen Umklammerung durch das Perikard. Man darf hierbei nicht mechanisch vorgehen. Der Operationsplan muß nach genauem Studium dem einzelnen Falle angepaßt werden. Der Herzbeutel darf nicht als ein einfaches Gleitorgan des Herzens betrachtet werden, sondern er bildet eine Überdeckung desselben. Wenn ein Teil des Herzens plötzlich von derselben befreit wird, quillt er hervor, wenn sich der andere noch in der Umklammerung befindet. Dadurch kann eher Schaden als Nutzen entstehen, und es bedarf großer Überlegung, ob in dem einzelnen Falle erst der linke oder der rechte Ventrikel bzw. Vorhof zu befreien ist. Auch der Nachbehandlung ist besondere Sorgfalt zuzuwenden. Hier hat sich ihm Theozin oft gut bewährt. Die Hauptsache bleibt aber die individuelle Behandlung auf Grund individueller Indikationen. — Aussprache: Sauerbruch-München bespricht die Fälle, in denen nur die Entfernung der knöchernen Thoraxwand zur Kardiolyse erforderlich ist, und die, in welchen ein Vorgehen, wie es von Schmieden eben geschildert, notwendig erscheint. Auch er hat letztere ausgeführt und Heilung, 7 Jahre bestehend, erzielt. In einem anderen Falle, in dem er zu spät operiert hat, trat der Exitus ein. In einem Falle waren die Herzstörungen die Folge der Lungenschrumpfung wegen Tuberkulose. Hier genügte die Phrenikotomie zur Beseitigung der Störungen. — Fischer-Frankfurt ergänzte die Mitteilungen Sch. Er betonte die Wichtigkeit der Beurteilung der Leistungsfähigkeit der verschiedenen Herzabschnitte, um dadurch die Indikation für die Art des operativen Vorgehens zu bestimmen. Im allgemeinen nahm man an, daß das in Schwielen eingebettete Herz klein sein müsse. Das ist nicht immer der Fall, es kann sogar vergrößert sein. Im Röntgenbild kann man die Beweglichkeit der einzelnen Konturen erkennen. So sah man in einem Bilde, wie die Spitze befestigt war, die Cava superior gestaut war. In anderem Falle war die Kontur unbeweglich. Eine Frontalaufnahme zeigte als Ursache deutliche Spangenbildung. Es ist erwünscht, derartige Aufnahmen mit Kontrastmahlzeit zu machen, um den Ösophagus gut abgrenzen zu können. Auch sind Aufnahmen bzw. Durchleuchtungen im ersten und zweiten schrägen Durchmesser erforderlich, um ein klares Bild zu erhalten. Gerade die genaue Röntgendiagnostik leistet für die Aufstellung des operativen Planes gute Dienste. — Tillmann-Köln macht auf den Unterschied aufmerksam, ob man bei völlig abgelaufener oder noch bestehender Herzbeutelentzündung operiert. Er berichtet über zwei Fälle. In dem einen genügte die Entfernung der knöchernen Wandung, im zweiten mußte das Perikard reseziert werden. An einer Stelle zeigte sich bei der Operation noch ein Restexsudat; dasselbe sammelte sich wieder an und mußte punktiert werden, worauf die Beschwerden wieder verschwanden. Nach einem 3/4 Jahre erneute Exsudatansammlung. Die Eltern verweigerten die Wiederholung der Punktion, und das Kind ging zugrunde. *Stettiner* (Berlin).

Chir.Kong. **Frey: Funktionsprüfung des Kreislaufes.** 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925.

In der Königsberger Klinik hat sich folgende von Kaufmann angegebene Prüfung bewährt, welche die latente Herzinsuffizienz durch Deutlichmachung des latenten Ödems offenbart. 180 ccm Wasser werden dem zu Beobachtenden stündlich verabreicht. Ebenso wird stündlich Urin entleert. Es zeigt sich dann, daß die Mengen sich völlig gleich bleiben. Tritt nun bei Beckenhochlagerung eine Vermehrung der Urinmenge auf, so ist dies ein Zeichen für ein latentes Ödem. Gesunde reagieren nicht hierauf, während Herzkranke eine deutliche Steigerung der Urinmenge zeigen. Asthenische Kranke zeigen oft latente Insuffizienz. Auch gibt der Versuch Aufschluß zur Unterscheidung von Herzneurosen und organischen Herzkrankheiten. Bei einzelnen ergab sich diese latente Insuffizienz auch nach größeren körperlichen Anstrengungen und

verschwand nach 6tägigem Gebrauch von Digipurat. Bei Kranken, bei denen sich vor der Operation eine solche latente Insuffizienz zeigt, soll man mit größeren Operationen vorsichtig sein, eventuell erst eine Zeitlang Digipurat geben. Redner glaubt, daß die Herztodesfälle in der Königsberger Klinik seltener geworden sind, nachdem diese Untersuchungsmethode eingeführt ist.

Aussprache: A. Israel (Berlin) betont, daß schon der englische Physiologe Hill darauf hingewiesen, daß unser Kreislauf im allgemeinen auf eine bestimmte Stellung eingestellt ist. Wir besitzen aber eine funktionelle Ausgleichmethode, die uns in den Stand setzt, die Lageveränderungen zu überwinden. Diese nimmt vom Säuglings- bis zum Greisenalter allmählich ab. Einen Säugling kann man an den Füßen aufhängen, ohne daß eine wesentliche Stauung eintritt. Ein Kind kann ohne Beschwerden auf dem Kopf stehen, während das im späteren Alter nicht mehr möglich ist. So kann man Kreislaufstörungen durch Lageveränderungen prüfen, z. B. durch Hochlagerung eines Gliedes den Grad der Endarteriitis obliterans. Es fehlt nach 5 Min. langem Hochlagern bei Senken die reaktive Hyperämie. Auch die Veränderungen des Blutdruckes bei veränderter Lage geben ein Bild von den Verhältnissen des Zirkulationsapparates. — Kühl - Altona führt einen großen Teil der postoperativen Todesfälle auf die Narkose zurück. Er hebt die Gefährlichkeit der Verbindung des Scopolamins mit Chloroform hervor. Nach Scopolamin soll nur Äther verwendet werden. — Sauerbruch - München hält die Untersuchungsmethode von Frey wesentlich für eine solche, die die Nierentätigkeit bestimmt, allenfalls noch die Funktion des linken Herzens. Ein großer Teil der postoperativen Todesfälle wird durch Versagen des rechten Herzens bedingt. — Frey hält die Vorteile des Verfahrens zur Beurteilung der Herzfunktion aufrecht. Seine Methode habe mit den Blutdruckverhältnissen nichts zu tun. *Stettiner* (Berlin).

Hotz: Versuche über Blutarterialisation. 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925. Chir.Kong.

Redner hat zu diesem Zwecke Blut einer Vene entnommen, dasselbe in ein Gefäß geleitet und durch Zufügung von Hirudin gerinnungsfähig gemacht, darauf wurde das Blut in ein zweites Gefäß geleitet, der Atemkammer, und hier Sauerstoff und Ringerlösung zugeführt. Das so mit Sauerstoff angereicherte Blut wurde nunmehr in die Vene zurückgeleitet. Die so erzielte Arterialisierung des Blutes genügte, um ein Tier mit Spannungspneumothorax ohne Atmung 20 Minuten am Leben zu erhalten. Die Gefahren des Vorgehens bestehen in der Gerinnung des Blutes durch Sauerstoff — deshalb die Zuführung des Hirudins —, ferner in der Gefahr der Luftembolie und drittens in Zirkulationsstörungen durch Überlastung des Herzens. Immerhin läßt sich die Methode auch beim Menschen, wo man meist die Vena cubiti wählen wird, ausführen. In der Stunde können etwa 8 Liter Blut arterialisiert werden. Die Analysen des Blutes bei Entnahme und nach Sauerstoffzufuhr haben einen erheblichen Zuwachs an Sauerstoff ergeben.

Aussprache: Wildegans - Berlin meint, daß in den Krankheiten, welche die Indikation für das Verfahren geben, es meist nicht an Sauerstoff, sondern an Sauerstoffträgern fehlt. Es handelt sich um einen Mangel von Erythrocyten und mit ihnen um einen Mangel an Hämoglobin. Dieser Indikation wird aber am besten die Bluttransfusion gerecht. So konnte er in einer Anzahl von Fällen durch eine Transfusion eine Verdoppelung des vorher 30% betragenden Hämoglobingehaltes erzielen. — Hotz bemerkt, daß z. B. bei der Kreislaufschwäche nach akuten Infektionskrankheiten meist genügend Erythrocyten vorhanden seien, aber der Sauerstoff fehle und für solche Fälle seine Methode in Betracht käme. *Stettiner* (Berlin).

Stegemann: Über Vorgänge im unterbundenen Arterienrohr. 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925. Chir.Kong.

Redner hat die biologischen Vorgänge nach Unterbindung eines Gefäßes klarzustellen versucht. Zentral von der Unterbindungsstelle findet eine selbsttätige Stromregulierung statt, indem das Blut nicht mehr in das unterbundene Gefäß strömt, sondern einen höher gelegenen Nebenast bevorzugt. Hier findet eine stärkere und schnellere Strömung statt. Der Blutdruck in dem unterbundenen Gefäß steigt nicht, wie durch Messungen bewiesen. Das Gefäß ist auch nicht etwa mit Thromben ausgefüllt, abgesehen von der Stelle dicht hinter der Ligatur. Das Blut dringt nach der Unterbindung mittels des ihm eigenen „Blutgefühls“ in die Kollateralen, und trägt so zur Ausbildung derselben bei. *Stettiner* (Berlin).

Chir.Kong. **Rieder: Druck und Stromgeschwindigkeit in den Capillaren während der reaktiven Hyperämie.** 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925.

Redner berichtet auf Grund in Langenbecks Archiv angegebenen Methoden über Druck und Stromgeschwindigkeit in den Capillaren bei Gesunden und Nervenkranken mit trophischen Störungen. Nach Wärmeanwendung fand er bei Gesunden 1. eine Erweiterung der Capillaren, 2. eine Herabsetzung der Zirkulationsgeschwindigkeit. Bei Hyperämie nach starken Hautreizen (Föhn, Eis, Dampfstrahldusche, Blutleere) bestand ebenfalls 1. eine Erweiterung der Capillaren, 2. Zunahme des Capillartonus, 3. erhebliche Strömungsbeschleunigung. Es ergibt sich daraus, daß die Capillaren wie glatte Muskeln wirken im Sinne der Isometrie und Isotonie. Bei Nervenkranken mit trophischen Störungen (Tabikern usw.) und Transplantationen, die keine Sensibilität hatten, waren die Reaktionen herabgesetzt, ließen sich aber noch auslösen. Das bestätigen Langleys Untersuchungen am vegetativen Nervensystem, nach denen jedes Organ eine doppelte Innervation hat, 1. auf autonomen Wegen, 2. durch von außen kommende Fasern. Zerstört man die letzteren, so bleiben immer noch die autonomen Wege bestehen. Das würde für die Capillaren bedeuten, daß die Haut auch nach Ausrottung der sympathischen Fasern noch ihre eigenen Reflexe weiter behält, wie auch das Herz noch außerhalb des Körpers schlägt und der Darm sich noch in Ringerlösung bewegt.

Aussprache: Weinert - Magdeburg erinnert an die Untersuchungen von Ricker, die in gewissen Gegensatz zu den Bierschen Auffassungen stehen und die Tätigkeit der Nerven bei allen diesen Vorgängen mehr berücksichtigen. — Bier - Berlin hält die Auffassung Rickers für zu einseitig. Selbstverständlich bestehen auch Nerveneinflüsse auf die Gefäße, aber andrerseits hat jede Zelle auch ihre Selbständigkeit. *Stettiner* (Berlin).

Chir.Kong. **Wehner: Über die peripheren Zirkulationsverhältnisse während der reaktiven Hyperämie nach Blutleere.** 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15. bis 18. IV. 1925.

Wehner berichtet kurz zusammenfassend über volumbolometrische Untersuchungen an der A. radialis während der reaktiven Hyperämie nach Blutleere. Wenn man am Oberarm 5 Minuten lang Blutleere macht und nach Lösung der Blutleerbinde mit dem Sahlischen Sphygmovolumbolometer das Pulsvolum während der reaktiven Hyperämie bestimmt, so ergibt sich, daß das Pulsvolum zunächst beträchtlich vermindert ist und erst allmählich wieder nach einer größeren Anzahl von Pulsschlägen schrittweise auf die vor dem Versuch ermittelte normale Höhe ansteigt. Im Durchschnitt wird das ursprüngliche Volum mit der 75. bis 100. Pulswelle erreicht. Wir sehen also, daß während der reaktiven Hyperämie im arteriellen Stromgebiet weniger Blut strömt als normalerweise, während im capillaren Stromgebiet die Blutmenge vermehrt ist. Letztere Tatsache ist uns von den Amputationen und Extremitätenoperationen, die in Blutleere ausgeführt werden, bekannt. Auf Grund seiner Untersuchungen kann man also von einem Antagonismus der Blutfülle des arteriellen und capillaren Stromgebietes während der reaktiven Hyperämie sprechen. Wie sind diese Zirkulationsvorgänge zu erklären? Während der Blutleere erweitern und eröffnen sich die Capillaren entweder infolge von Sauerstoffmangel oder, wie Ebbecke meint, infolge Anhäufung von Stoffwechselprodukten. Wenn nun die Zirkulation nach Lösung der Blutleerbinde wieder freigegeben wird, strömt das Blut mit großer Geschwindigkeit in ein Stromgebiet ein, das infolge der Erweiterung und Eröffnung der Capillaren einen wesentlich größeren Querschnitt hat als vor dem Versuch; infolgedessen nimmt ein großer Teil des für die Extremität zur Verfügung stehenden Blutes seinen Weg in das Capillarstromgebiet, die Folge davon ist, daß während dieser Zeit der reaktiven Hyperämie, im arteriellen Stromgebiet weniger Blut strömt, was durch die Volumbolometrie bewiesen werden konnte. Wenn nun die Capillaren sich wieder verengern bzw. schließen, was nach Sättigung der Gewebe mit Sauerstoff oder nach Ausschwemmung der Stoffwechselprodukte geschieht, kehrt die Zirkulation wieder zur Norm zurück, das Capillarstromgebiet bekommt weniger, das arterielle Stromgebiet wieder mehr Blut, was

durch die Volumbolometrie festgestellt werden konnte. Die Bestimmung des Pulsvolums allein würde jedoch nicht den richtigen Begriff der peripheren Hämodynamik geben, es mußte auch der Blutdruck an der A. radialis oberhalb des Handgelenkes gemessen werden, was sich mit der Sahlischen Kugelpelotte bewerkstelligen läßt. Es zeigte sich, daß der Blutdruck nach Lösung der Blutleere zunächst wesentlich herabgesetzt ist, und erst allmählich schrittweise auf seine ursprüngliche Höhe anstieg. Im Durchschnitt wurde mit der 60. bis 85. Pulswelle der vor dem Versuch ermittelte Normalwert der Versuchsperson erreicht. Wie ist das Verhalten des Blutdruckes zu erklären? Während der Blutleere ist die Wandspannung der Arterien und damit auch der Blutdruck gleich Null. Nach Freigabe der Blutzirkulation wird mit dem Einströmen von Blut die Wandspannung und damit auch der Blutdruck allmählich vermehrt, bis er wieder die ursprüngliche Höhe erreicht hat. Für das Verhalten des Blutdruckes ist ferner von Bedeutung, daß der Widerstand in dem Capillarstromgebiet während der reaktiven Hyperämie zunächst sehr gering ist und allmählich mit der Verengerung der Capillaren wieder ansteigt. Mit dem Ansteigen des Widerstandes erhöht sich auch der Blutdruck. Selbstbericht.

Wiedhopf: Der Blutdruck bei der arteriellen Embolie. 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925. Chir.Kong.

Ref. berichtet über Tierversuche, die er angestellt hat, um den Einfluß der Embolie der Aorta und ihrer nächsten Äste auf den Blutdruck zu prüfen. Dem Verhalten des Kreislaufes (Blutdruck, Puls) ist bislang kaum Interesse geschenkt worden und doch ergeben sich dadurch für die Therapie und Prognose Gesichtspunkte. Die Ergebnisse der Tierversuche sind folgende: 1. Ein als Embolus in die Aorta dicht oberhalb der Bifurkation eingelegtes Muskelstückchen bewirkt ein rasches Ansteigen des allgemeinen Blutdrucks um 15—20 mm Hg mit schnellem Absinken zur Norm. Wegnahme des Embolus nach 15 Minuten ruft Absinken um 15—20 mm Hg und rasches Wiederansteigen zum Anfangspunkt hervor. 2. Bleibt der Embolus länger liegen (1 Stunde bis 17 bzw. 22 Stunden), so steigt der allgemeine Blutdruck beträchtlich an und die Pulszahl verdoppelt sich (von 120 auf 220—240 Schläge). 3. Peripher vom Hindernis sank in 17 von 19 Versuchen der Blutdruck annähernd zur Nullinie ab (gemessen in der A. femoralis in Höhe des Hunterschen Kanals). In einem akuten Versuch dagegen war der Blutdruck zuerst auf 11 mm Hg heruntergegangen, dann auf 18 mm Hg angestiegen und er machte alle Schwankungen des allgemeinen Blutdrucks mit. In einem zweiten Experiment lag der Embolus 22 Stunden lang. Der Druck in der A. fem. betrug 15,5 mm Hg. Auch hier werden alle Druckänderungen des allgemeinen Blutdrucks mitgeschrieben Nur Druckpulse wurden beide Male in der A. fem. nicht aufgezeichnet. Beide Male war also ein gewisser Kollateralkreislauf vorhanden. Trotzdem war im letzten Falle die Pulszahl auf 200—220 Schläge in die Höhe gegangen, ein bedrohliches Zeichen einer erheblichen Kreislaufstörung, der ein Tier bei 20 Stunden lang liegendem Embolus erlag. 4. Wegnahme des Embolus rief ein starkes Abfallen des allgemeinen Blutdrucks um $^1/_3$—$^1/_4$ seiner vorherigen Höhe und im akuten Versuch ein rasches Wiederansteigen zur Norm hervor. Lag der Embolus längere Zeit, so ging der Druck nur langsam wieder in die Höhe oder erreichte seinen Ausgangspunkt während der Beobachtungszeit nicht mehr. 5. In die A. femoralis floß nach Embolektomie das Blut, auch wenn der Embolus 22 Stunden lang lag, sofort ein, die Kurve stieg vertikal an, Druckpulse traten auf und die Femoraliskurve lief mit der der Carotis parallel. Die Pulszahl ging von 220 bis 240 Schlägen auf 160 Schläge zurück. Es ist kein Zweifel, daß die am gesunden Tiere beobachteten Kreislaufstörungen dem Menschen, der an einer arteriellen Embolie des großen Kreislaufs erkrankt, um so bedrohlicher werden müssen, als von diesem Leiden ausnahmslos herz- und gefäßkranke Menschen befallen werden. Diesen werden die Blutdrucksteigerungen und Pulszunahmen infolge der Embolie ebenso gefährlich, wie das rasche Absinken des Drucks nach der Embolektomie. Versuche, das Eintreten der Blutdrucksteigerung und der Pulszunahme durch Vagus- und Sympathicusausschaltung

zu verhindern, waren ergebnislos. Von der Vorstellung ausgehend, daß es sich bei diesen Vorgängen um Reflexe handle, die von den anämischen Extremitäten ausgelöst werden könnten (Schmerzen?), wurden wiederholt sämtliche Beinnerven ausgeschaltet; der Erfolg war ebenso negativ, wenn außerdem noch die Iliacae bzw. die Aorta im Bereich und oberhalb des Hindernisses mit Novocain umspritzt wurde in der Annahme, daß die Emboliestelle Ausgangspunkt des Reflexes sei. Dagegen konnte im Tierversuch das Absinken des Blutdrucks verhindert werden, wenn nach der Embolektomie und Aortennaht vor Wegnahme der Höpfnerklemmen $^1/_{1000000}$ g Suprarenin intravenös gegeben wurden. Praktische Ergebnisse aus den Tierversuchen: 1. Forderung möglichst frühzeitiger Embolektomie, weil durch kein anderes Mittel die wichtigste Folge der arteriellen Embolie, die schwere Schädigung des allgemeinen Kreislaufs, verhütet werden kann. Sie verdient Berücksichtigung vor der Sorge um die Erhaltung der Extremitäten; denn die Operation hat nur dann Aussicht auf Erfolg, wenn das Herz nicht seine letzte Reservekraft aufgebraucht hat. 2. Der gefährliche Absturz des Blutdrucks nach der Embolektomie kann durch intravenöse Verabreichung kleiner Suprareningaben (beim Menschen intravenöse Dauertropfinfusion) vermieden werden.

Selbstbericht.

Mason, Edward C.: Blood coagulation. The production and prevention of experimental thrombosis and pulmonary embolis. (Die Hervorrufung und Verhütung experimenteller Thrombose und Lungenembolie.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **39**, Nr. 4, S. 421—428. 1924.

Bei der Entstehung eines Thrombus bildet ebenso wie bei der extravaskulären Blutgerinnung Gewebsschädigung einen wesentlichen Faktor. Bei den Versuchen durch Einspritzung künstlichen Gewebsextraktes Thrombose und Embolie zu erzeugen, hat Verf. Extrakt aus Lungengewebe als bei weitem am wirksamsten erkannt.

Herstellung: Frische Kalbslunge wird mit einer Hackmaschine zerrieben, auf einer Porzellanplatte ausgebreitet und mit Hilfe eines elektrischen Ventilators getrocknet. Wenn die Masse vollkommen trocken ist, wird sie nochmals durch eine Hackmaschine getrieben, bis ein richtiges Pulver entsteht. In Eis läßt sich das Pulver beliebig lang konservieren. Zum Gebrauch wird es mit einer 3—4fachen Menge von 0,9% Kochsalzlösung 10 Min. lang versetzt und dann sorgfältig durch Gaze filtriert.

Die intravenöse Einspritzung von 1—3 Minims (1 Minim = 0,95 g) genügten, um ein Kaninchen in 20—30 Sekunden zu töten. Bei der Obduktion zeigten die Versuchstiere immer ausgedehnte Thrombosierung, deren Grad proportional zur Menge des eingespritzten Gewebsextraktes war. Embolien ließen sich experimentell erzeugen durch Einspritzung von 1 ccm Gewebsextrakt in die zentral abgebundene Vena jugularis externa, nach Lösung der zentralen Abbindung gelangte der inzwischen gebildete Thrombus in die Lunge. Demgegenüber stehen die Versuche durch Autolyse von Körpergewebe protektive Substanzen gegen die Gerinnung zu erhalten. Mc Lean und Howell stellten schon vor einigen Jahren fest, daß sich aus der Leber ein gerinnungshemmender Extrakt gewinnen läßt. Verf. suchte die rechnerischen Beziehungen zwischen gerinnungserzeugenden und gerinnungshemmenden Substanzen festzustellen. Er fand zum Beispiel, daß ein 1500 g schweres Kaninchen sich durch die Einspritzung von 0,003 gerinnungshemmender Substanz gegen die tödliche Dosis von gerinnungserzeugendem Gewebsextrakt schützen läßt. Es besteht kein Zweifel, daß für die klinische Thrombose und Embolie dieselben Gesetze gelten wie für die experimentell erzeugte. Es eröffnen sich daher gute Zukunftsaussichten für ihre prophylaktische Bekämpfung.

Lehrnbecher (Magdeburg).

Chir.Kong. **Haberland: Thrombosebildung nach der Angiostomie.** 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925.

Bei der von London angegebenen Angiostomie kann man jederzeit aus den tiefliegenden Bauchgefäßen Blut entnehmen. Die betreffenden Gefäße, z. B. die Vena portae, werden nach vorhergehender Mobilisation an die Bauchdecken fixiert. 2 Seidenfäden führt der Operateur zu diesem Zwecke durch die Gefäßwand und leitet an diese

Stelle eine feine Kanüle. Von der Kanüle aus gelingt ohne Mühe die Punktion des Gefäßes. Redner leitet die Kanülen nicht durch die Bauchdecken, sondern führt sie durch die Rückenmuskulatur. Daraus ergeben sich manche Vorteile. Das Anastomosieren mehrerer Gefäße an einem Tiere, sogenannte vasculäre Polyfistelmethode, verursacht großen Hunden von 10—14 kg keine Beschwerden. Die Beobachtungen Londons, daß nach der Angiostomie, z. B. der Vena portae, eine Thrombose dieses Gefäßes entsteht, wenn keine „immunisierende Voroperation" ausgeführt wird, kann Redner nicht bestätigen. Bei aseptischem Vorgehen entwickelt sich eine solche bei Hunden auch ohne Voroperation nicht. Selbst die Benützung mäßig infizierter Fäden löste auch ohne Voroperation keine Blutgerinnung in der Pfortader aus. Aber ein voroperiertes, also angeblich immunisiertes Tier bekam eine Thrombose. Anscheinend waren durch die Voroperation günstige Bedingungen für eine Thrombogenese geschaffen. Eigenbericht.

Aussprache: Kleinschmidt (Heidelberg) bestätigt, daß bei vorsichtigem Operieren eine Thrombose nicht eintritt. Das Unangenehme bei der Londonschen Angiostomie ist das baldige Versagen bei der Blutentnahme, besonders wenn 2 Gefäße gleichzeitig punktiert werden. Hier liegt noch ein Nachteil für die physiologischen Untersuchungen. *Stettiner* (Berlin).

Reid, Mont R.: Studies on abnormal arteriovenous communications, acquired and congenital. I. Report of a series of cases. (Studien über abnorme arterio-venöse Kommunikationen, sowohl erworbene als angeborene. 1. Krankengeschichten.) Arch. of surg. Bd. 10, Nr. 2, S. 601—638. 1925.

Das Thema erscheint dem Verf. so ausführlich, daß er es in mehreren Abschnitten abzuhandeln sich vornimmt. 1. Krankengeschichten. 2. Ursache und Natur der arterio-venösen Aneurysmen. 3. Ihr Einfluß auf Herz und Blutgefäße und andere Gebilde. 4. Therapie. — Unter abnorme arterio-venöse Kommunikationen rechnet der Autor die a. v. Aneurysmen, die An. cirsoides, die pulsierenden Angiome und möglicherweise auch einfache Angiome. In dieser Abhandlung bringt der Autor 33 Fälle aus dem John Hopkins-Hospital (ausführliche Krankengeschichten, schön illustriert). Von diesen waren 27 erworben, 7 angeboren, und zwar 8 femorale, 6 intrakranielle, 5 subclavikuläre, 3 in der Kniekehle, 2 an der Karotis, 4 am Schädel, 2 an der Hand, je eines an Lippe, Augenlid und Schienbein. 26 Patienten wurden geheilt, 3 gebessert, 2 wurden nicht behandelt, 2 starben. *Haim* (B. Budweis).

Hohlbaum: Zur Operation des Aneurysma arterio-venosum. 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925. Chir.Kong.

Redner hat nach Eröffnung des Aneurysmasackes die dort sichtbaren 4 Gefäßmündungen manschettenartig umschnitten und dann diese neugebildeten Manschetten miteinander vernäht. Es entsteht so eine Verlängerung des Gefäßes, die die Spannung der Naht vermindert. *Stettiner* (Berlin).

Hahn, Otto, und Franz Hunczek: Anatomische Untersuchungen über die Nervenversorgung der Extremitätengefäße. (*Chir. Klin. u. anat. Inst., Univ., Breslau.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. 133, H. 2, S. 302—306. 1925.

Verff. haben präparatorisch die für die Frage der Sympathektomie wichtigen Gefäßnerven der Extremitäten untersucht. Die Ergebnisse, die durch 4 Tafeln erläutert sind, müssen im Original eingesehen werden; sie eignen sich nicht für eine kurze Darstellung im Referat. *E. König* (Königsberg i. Pr.).

Mittelfell:

Jehn: Klinische und Experimentelles über das Mediastinalemphysem. 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925. Chir.Kong.

Der Tod des Menschen bei Mediastinalemphysem erfolgt durch Störung der intramediastinalen Druckverhältnisse. Das sich im Anschluß an dasselbe entwickelnde Hauptemphysem bildet gewissermaßen ein Ventil. Erst wenn dieses versagt, tritt der Tod ein, indem die Luft auf den rechten Vorhof und weiter drückt. Redner hat die Verhältnisse beim Tiere nachzuahmen versucht. 20 Versuche mißglückten, 8 gelangen. Bei stärkerem Druck trat Blutdrucksenkung auf; diese nahm aber erst höhere Dimension an, wenn die Kohlensäurevergiftung auch die Zentren betraf. Dann erfolgte der Exitus. Der Tod trat ein infolge der Kompression der beiden Hohlvenen, welche jede

Blutzufuhr zum Herzen abdrosselte. Therapeutisch kommt nur eine breite Eröffnung des Jugulums in Betracht und evtl. Absaugung der Luft mit Glasglocke. Außerdem muß die Luftquelle verstopft werden. Die Entstehung des Mediastinalemphysems ist eine mannigfaltige. Spannungspneumothorax kann dazu führen, es kann bei der Operation großer intrathorakaler Kröpfe entstehen.

Aussprache: Gold-Wien berichtet über einen Todesfall bei Operation des intrathorakalen Kropfes. Der Tod erfolgte unter Erscheinungen, wie sie Jehn beschrieben. Seitdem werden in der Eiselsbergschen Klinik alle größeren Kröpfe mit einliegendem Tracheoskop und unter Überdruck operiert. Enderlen-Heidelberg hält das Vorgehen von Seiffert in dem Falle von Mediastinaleiterung für außergewöhnlich. Bier-Berlin betont die Neigung der Heilung eitriger Prozesse bei Durchbruch in die natürlichen Körperhöhlen. Derselbe sei hier künstlich gemacht. Seiffert macht noch technische Bemerkungen über das Vorgehen.
Stettiner (Berlin).

Chir.Kong. **Seiffert: Über die Behandlung eitriger Prozesse im Mediastinum.** 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925.

Es handelte sich um einen Fall, in dem durch Verschlucken eines Fremdkörpers eine Perforation und infolgedessen eine Eiterung im Mediastinum entstanden war, welche sich nach unten gesenkt hatte und tief unten am Zwerchfell saß. Redner hat nach vielen vergeblichen Bemühungen, den Prozeß zur Ausheilung zu bekommen, im Ösophagoskop die ganze Speiseröhre bis unten mit der Scheere gespalten. Jetzt trat schnelle Heilung ein; nach 6 Wochen war dem Patienten nichts mehr anzumerken. Zwei weitere Fälle wurden ähnlich behandelt.
Stettiner (Berlin).

Lyter, J. Curtis: The pathways of the mediastinum, the lungs, and the pleurae. (Die Verbreitungswege des Mediastinums, der Lungen und der Pleura.) (*Dep. of internal med., St. Louis univ. school of med. a. St. Anthony's hosp., St. Louis.*) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **168,** Nr. 6, S. 882—890. 1924.

Die Arbeit enthält den Versuch, den Widerspruch zwischen dem klinischen, besonders röntgenologischen Postulat des (lymphogenen?) Transports der Tuberkelbacillen in Lunge, Mediastinum und Pleura und dem von anatomischer Seite (Miller) auf Grund der Existenz feinster Lymphgefäßklappen gezogenen Schluß der Unmöglichkeit der Bacillenwanderung aufzuklären. Tierversuche an Schafen, Kaninchen und Meerschweinchen zeigen, daß Aufschwemmungen von Tinte und Tusche, in das Mediastinum nahe der Luftröhrenteilung sowie in den Pleuraraum eingespritzt, nach einigen Wochen über die ganze Lunge verteilt sind, am dichtesten innerhalb beider Pleurablätter. Die Ablagerungen finden sich vorwiegend in den Bindegewebsspalten um Gefäße und Bronchen, nicht dagegen in den gröberen Lymph- und Blutgefäßstämmen, spärlich in Makrophagen. Für den Transport des Farbstoffs macht der Verf. die respiratorischen Bewegungen der Lunge sowie des intrapulmonalen Säftestromes verantwortlich. Leber und Milz wurden stets farbstofffrei befunden. *Pagel.*

Bauch.

Bauchfell:

Reid, Douglas G.: A peritoneal sac containing the small intestine; comments on kink of the ileum. (Peritonealsack mit dem Dünndarm als Inhalt. Bemerkungen über die Ileumschleife.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40,** Nr. 3, S. 400—401. 1925.

Bericht über eine autoptisch festgestellte, äußerst seltene Mißbildung bei einem Mann in mittleren Jahren. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigte sich, daß der ganze Dünndarm in einem zweiten festen Peritonealsack verborgen lag. Es fanden sich keinerlei Anzeichen für eine abgelaufene Peritonitis. Der Dünndarm selbst war in der Lage, Form, Richtung und Gefäßversorgung vollkommen normal. An der Vorderwand des Sackes fand sich eine kleine Öffnung rechts unterhalb des Colon transversum. Das Colon ascendens und descendens lagen außerhalb des Sackes und waren ungewöhnlich frei beweglich. — Verf. schließt noch einige polemische Bemerkungen gegen Hertzler (Kansas) über die Entstehung der Schleife in den Endpartien des Ileum an, sie haben nur rein theoretisches Interesse. *Erich Hempel.*

De Courcy, Joseph L., and John J. Maloney: Fibromata of the mesentery with the report of a case. (Fibrome des Mesenteriums mit Bericht über einen Fall.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40,** Nr. 3, S. 402—403. 1925.

Fibrome des Mesenteriums sind nicht häufig. In der Literatur der letzten 100 Jahre sind

nur 40 Fälle aufgeführt. Die Diagnose wurde nur vereinzelt bei besonders großen Geschwülsten vor der Operation gestellt. Je weiter peripher am Mesenterium der Tumor gelegen ist, desto eher treten Intestinalerscheinungen auf, wie Verstopfung, Abgang von Blut, später teilweiser oder kompletter Ileus. Die Röntgenuntersuchung ist nur bei Tumoren im Mesenterium des Dickdarms von größerem Wert, beim Dünndarm bringt sie gewöhnlich wegen der viel größeren Beweglichkeit keine Entscheidung. *Erich Hempel* (Zwickau i. Sa.).

Budde, Werner: Über Darmlähmung bei Peritonitis. (*Physiol. Inst. u. Chirurg. Klin., Univ. Halle a. S.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **134,** H. 2/3, S. 486—513. 1925.

Ausgang der Untersuchung sind die klinischen Erfahrungen bei der Pneumokokkenperitonitis. Es wurde versucht im Tierexperiment die Wirkung der peritonitischen Exsudate auf die Bewegung und den Tonus des Darmes kennen zu lernen: Überlebender Darm wurde in luftdurchströmter Ringerlösung am Boden befestigt, sein oberes Ende mit einem Schreibhebel verbunden. Bei der Einwirkung von 2 Tage alten Kulturen verschiedener Bakterien in Eierbouillon überwog die Erregung durch die Kulturflüssigkeit die allenfalls in Frage kommende Toxinwirkung. Es wurde nun weiter in 30 Fällen Peritonealexsudat verschiedenster Herkunft teils am überlebenden, teils am eventrierten Tierdarm geprüft. Die Versuche werden genau an Hand von Kurven geschildert. Es ergibt sich, daß primär lähmende Wirkungen auf die Darmwand vor allem denjenigen Exsudaten zukommt, in denen sich neben dem Bacterium coli eine reichliche anaerobe Flora findet. Dagegen konnten in keinem Fall von Peritonitis durch aerobe Kokken oder durch Bacterium coli allein primär darmlähmende Eigenschaften des peritonitischen Eiters nachgewiesen werden. Dieser Nachweis des Fehlens darmlähmender Toxine ist für die Indikationsstellung bei der Operation der Pneumokokkenperitonitis von großer Wichtigkeit: Bei einer kleinen Zahl von Fällen tritt ebenso wie bei der Pneumonie der Tod durch die Gesamtintoxikation ein, bei dem andern müssen wir uns überlegen, ob wir nicht durch die mit erschreckend hoher Mortalität belastete Frühoperation mehr schaden als nützen. Man sollte erst operieren, wenn der Organismus die Erreger abgetötet oder lokalisiert hat. *A. W. Fischer.*

Lehmann, Edwin P., and Glover H. Copher: Lymphaticostomy. An experimental and clinical study of thoracic duct drainage in general peritonitis. (Lymphaticostomie, eine experimentelle und klinische Studie zur Drainage des Duct. thoracicus bei allgemeiner Peritonitis). (*Dep. of surg., Washington univ. school of med., a. city hosp., St. Louis.*) Arch. of surg. Bd. **10,** Nr. 2, S. 742—750. 1925.

Costain hat in der Annahme, daß die toxischen Stoffe aus der Bauchhöhle im wesentlichen über den Duct. thoracicus in die Blutbahn gelangen, die Drainage des Ductus thor. vorgeschlagen zur Vermeidung der Toxämie, die schließlich den letalen Ausgang der Peritonitis herbeiführt. Verff. haben an großem Hundematerial die von C. seinerzeit angegebenen experimentellen Feststellungen nachgeprüft und kommen zu dem Schluß, daß bei Hunden die vom Appendix aus peritonisch geworden waren, die Drainage des Ductus thor. nicht bloß keine Besserung brachte, sondern daß der Eingriff direkt schädlich war. Bei Obstruktionsileus scheint sie besser zu wirken. Die ausführliche Krankengeschichte eines Falles von Peritonitis nach Appendicitis, der durch die Drainage vorübergehend auffallend und erheblich gebessert wurde, scheint die Richtigkeit der theoretischen Erwägungen zu stützen. *Gerlach* (Stuttgart).

Loveland, John E.: A method of inducing the small intestine partially to function during the course of acute diffuse peritonitis. (Eine Methode, den Dünndarm während einer akuten Peritonitis teilweise zur Tätigkeit anzuregen.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40,** Nr. 3, S. 424—425. 1925.

7jähriges Mädchen war am 7. Krankheitstage mit Koterbrechen eingeliefert worden. Bei der Operation wurde ein in der Mittellinie unter der Harnblase gelegener appendiculärer Absceß eröffnet und drainiert; 7 Tage lang Wohlbefinden, dann wieder Auftreten von Erbrechen; Relaparatomie, Anlegen einer Enterostomie in einer geblähten, tiefen Dünndarmschlinge; Wohlbefinden bis zum nächsten Tage, an welchem das Erbrechen sich wieder einstellte; Anlegen einer Enterostomie an einer hohen Jejunumschlinge. Da das Erbrechen anhielt, wurde am nächsten Tage ein Rehfußschlauch in den Magen eingelegt, der Magen dadurch seines

Inhaltes befreit. Um nun die Kranke etwas zu ernähren, wurde in die obere Jejunostomie 5 proz. Glucoselösung durch einen über der Patientin aufgehängten Trichter einfließen gelassen. Im Laufe von einigen Stunden entleerte sich der Trichter. Von diesem Zeitpunkte an besserte sich das Befinden des Kindes, es war also durch in den Dünndarm eingegossene Flüssigkeit eine Zeit lang ernährt worden. *Salzer* **(Wien).**

Magen, Dünndarm:

Charles, J.: Les replis duodénaux. (Peritonealfalten am Duodenum.) (*Laborat. d'anat., fac. de méd., Nancy.*) Rev. méd. de l'est Bd. 53, Nr. 2, S. 49—60. 1925.

Es existieren am Ende des Duodenums verschiedene Peritonealfalten, die Taschen abgrenzen, sowohl am linken Rand des letzten Viertels des Duodenums (Pars inf. duod.), als auch an der flex. duodeno-jejunalis. Sie interessieren wegen evtl. Hernienbildung, die richtigerweise nicht retroperitoneale, sondern innere Duodenalhernien heißen. Verf. nennt 1. die untere Duodenalfalte, die zwischen der Vorderfläche des Duodenums und der absteigenden Mesokolonplatte links ausgespannt ist. Sie ist von dreieckiger Gestalt, ihre Spitze am unteren Duodenalwinkel gelegen, der obere Rand ist sichelförmig, nach oben konkav, rechts geht sie auf die Vorderfläche des Duodenums über, links auf die Mesokolonplatte. 2. Die obere Duodenalfalte (umgekehrt wie die untere), ihre Spitze ist an der Mesokolonwurzel gelegen, seitlich der flex. duodeno-jejunalis, ihr sichelförmiger Rand weist mit der Konkavität nach unten, der rechte Rand geht auf den Serosaüberzug des Duodenums über, der linke auf die Mesokolonplatte. Diese zwei Falten helfen zwei Taschen bilden, den unteren und oberen Recessus duodenojejunalis. Der untere ist nach oben offen, vorn und links durch die untere Duodenalfalte begrenzt, rechts durch die Duodenalwand, hinten durch die Mesokolonplatte. Der obere Recessus ist nach unten offen, nach vorn und links durch die obere Falte begrenzt, nach rechts durch die Darmwand, nach hinten durch die Mesokolonplatte. Weiter können diese Falten die sogenannte doppelte Waldeyersche Tasche bilden, wenn ihre freien Ränder sich am äußeren Winkel an der Mesokolonplatte vereinigen. Es existiert dann nur eine einzige Öffnung. Auch kann die untere allein ausgebildet sein. Dann ist sie meist größer, reicht bis zur Flex. duodeno-jejunalis hinauf (Treitzsche Tasche). Beziehungen zu Gefäßen bestehen nur am oberen Recessus mit der V. mes. inf., die oft nahe der Plica duodeno-jejunalis verläuft, nicht in ihr selbst. Erklärung der Entstehung der Recessus: Die Treitzsche Theorie (entwicklungsgeschichtliche Lageveränderung des Darmes von links nach rechts), die Trèvessche Theorie und die Toldtsche werden verworfen. Auch die Gefäßtheorie Waldeyers (die Taschen, insbesondere die Falten, entstehen durch Gefäße) ist unwahrscheinlich, denn sie würde nur auf die obere Tasche passen, da die untere keine Beziehungen zu Gefäßen hat. Außerdem haben eigne Untersuchungen am Fötus und Erwachsenen viele Duodenalfalten gezeigt, obere und untere, die nicht in Beziehung mit Gefäßen standen. Auch an Hunden konnte bei eignen Studien keine Gefäße gefunden werden. Jedenfalls sind nur sehr unbeständige Beziehungen vorhanden. Dagegen ist die Verwachsungstheorie Broesickes sehr einleuchtend. Sie paßt zur Erklärung aller Recessus. Nach der Drehung des Darmes steht der linke Rand des letzten Viertels des Duodenums in Berührung mit dem rechten Blatt des Mesokolons, so daß es hier sehr wohl zwischen beiden Peritonealflächen zu Verwachsungen und dadurch zur Falten- und Taschenbildung kommen kann. Die Verwachsungen können oben und unten anfangen, so daß eine obere und untere Tasche entsteht, sie können sich auch von oben nach unten ausbreiten. Die Taschen bilden sich also durch Verwachsungen, ohne Mitbeteiligung von Gefäßen. Scheinbare Widersprüche der Chirurgen, die bei Operationen von inneren Hernien Gefäße in der oberen Falte verlaufend gefunden haben, und der Anatomen, die die V. mes. inf. in der Dicke der oberen Falte fanden, erklärt Verf. folgendermaßen: Die V. mes. inf. verläuft nahe dem linken Rand der oberen Falte. Wenn man beim Föt die Falte mit einer Pinzette nach rechts zieht, kann die Falte ein doppeltes Mesokolonblatt mit sich ziehen, in dem die V. mes. inf. sich herangezogen findet. Dasselbe kann auch eintreten, wenn das Mesokolon nach links gezogen und durch Verwachsungen am Duodenum festgehalten diese Duodenalfalten bildet. Außerdem sagt das zufällige Vorhandensein eines Gefäßes in der Falte gar nichts für die Bildung der Falten. Verf. ist jedenfalls einem Gefäß in der Peritonealfalte nicht begegnet. Den Ansatz der Peritonealfalten, der ursprünglich am linken Rand des Duodenums lag, später auf der Vorderfläche, erklären sie nicht durch die Drehung des Duodenums von links nach rechts (Broesicke), sondern durch die Vergrößerung des Duodenums, welches, gehemmt durch die Anheftung des Mesoduodenums an die Peritonealwand, sich nach links zu entfalten sucht, zwischen die Wand und die Falte zwischen Duodenum und Mesokolon. Im Augenblick der Bildung der Falte (zwischen Duodenum und Mesokolonplatte) befindet sich das absteigende Mesokolon in einer sagittalen Ebene, das Mesoduodenum quer. Die Gefäße treten an das Duodenum von rechts heran. Die Falte setzt sich links an. So wird das Duodenum in eine vordere und hintere Hälfte geteilt. Das Mesokolon wendet sich nach links, die Falte anspannend, und lehnt sich an das parietale Bauchfell an. Das Mesoduodenum lehnt sich ebenfalls an das hintere perietale Bauchfell an. Zu einem gegebenen Zeitpunkt wächst der Darm um ein beträchtliches. Wie vergrößern sich die beiden Hälften? Das Wachstum der vorderen Hälfte

hindert nichts. Es geht aber nicht so bei der hinteren Hälfte. Der halbe hintere Umfang des Duodenums ist gehemmt durch die hintere Abdominalwand. Es findet sich nur eine einzige Stelle, wo das Duodenum sich frei vergrößern kann, und diese ist genau der freie Raum, welche die Mesokolon-Duodenalfalte nach hinten übrig läßt. Zwischen dieser Falte und der hinteren Abdominalwand dringt mehr und mehr das Duodenum ein, je nachdem es sich vergrößert. Und so verschiebt sich der Ansatzpunkt der Falte, der ursprünglich am linken Rand des Duodenums lag, auf seine Vorderfläche. *Erich Hempel* (Zwickau i. Sa.).

Usadel: Untersuchungen über die Gefäßversorgung des Magens zum Zwecke seiner plastischen Verwendbarkeit. 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15. bis 18. IV. 1925. Chir.Kong.

Die von Kirschner inaugurierte Magenverlagerung zu plastischen Zwecken erfordert eine genaue Feststellung, wieviel Gefäße ohne Schädigung des Magens unterbunden werden können. Im Tierversuche genügt es, wenn 6 Seitenäste der. Art epiploica dextra stehenbleiben, d. h. der Kollateralkreislauf, der sich dann entwickelt, genügt zur Ernährung des Magens. Auch bei Menschen dürfte es genügen, wenn 6—8 Seitenäste der Art. epiploica dextra stehenbeiben, um die Ernährung des Magens zu sichern. *Stettiner* (Berlin).

Doberer: Das Krankheitsbild der adhäsiven Gastritis. 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925. Chir.Kong.

Redner hält in allen Fällen, die unter der Diagnose Ulcus zur Operation kommen, und bei denen kein Ulcus gefunden wird, die Pylorusresektion für die Methode der Wahl. Er hält die Magenresektion heute für eine ungefährliche Operation und verfügt in den letzten 2 Jahren über eine ununterbrochene Serie von 112 Ulcus- und Gastritisoperationen ohne Todesfall. Die Zukunft muß lehren, ob die viel einfachere und weniger eingreifende Payrsche Pyloromyotomie gleich gute Dauererfolge bringen wird. Redner kann nicht der Ansicht von Makai beipflichten, daß die Pylorusresektion einer periarteriellen Sympathektimoe gleichzustellen ist, sondern sieht ihre Wirkung in der Entfernung des die Hauptschuld tragenden Pförtners. Das genaue Studium von 73 seit dem Jahre 1921 operierten Fällen mit Ulcuserscheinungen ohne Ulcus hat ihn zu der Überzeugung gebracht, daß in derartigen Fällen eine eigenartige Magenerkrankung vorliegt, die er als Gastritis adhaesiva bezeichnen möchte. Es fallen die peripylorischen, periduodenitischen und periventrikulären Adhäsionen auf; ständig sind im Lig. gastrocolicum nahe der großen Kurvatur erbsen- bis bohnengroße blaßrötliche Drüsen vorhanden; immer fühlt sich der Pylorus verdickt an, sein Lumen ist verengt, der Magen selbst erweitert. Die Schleimhaut des Antrum ist entzündlich verändert, nur selten finden sich kleine Erosionen in der Pylorusschleimhaut. Die histologische Untersuchung von Dr. Sinesberger ergab mit großer Regelmäßigkeit mikroskopische Erosionen der Schleimhaut vielfach über hyperplastischen Lymphfollikeln, öfters kleinste capilläre Hämorrhagien der Mucosa in der Nähe erodierter Partien, zellige Infiltrate aus kleinen Rundzellen, manchmal mit Plasmazellen durchsetzt. Diese Infiltrate finden sich nicht nur in der Mucosa, sondern auch in den Muskelschichten. Niemals fehlt eine Verdickung des Schließmuskels. Die so häufige Hyperplasie der Solitärfollikel läßt vielleicht auf eine prädisponierende Konstitutionsanomalie schließen (konstitutionelle Minderwertigkeit). Es zeigt sich also das Bild einer Gastritis, die mit Rücksicht auf die immer vorhandenen Adhäsionen als adhaesiva zu bezeichnen ist. Zanders Ansicht, daß ein derartiges Bild durch Entzündung des Pankreas hervorgerufen wird, hat insofern Berechtigung, als durch Pankreatitis tatsächlich Drüsen und Adhäsionen gebildet werden können. Es fehlte aber dann die in den vom Redner beobachteten Fällen vorhandene charakteristische hypertrophische Pylorusstenose. Andererseits konnte er in anderen Fällen die völlige Gesundheit des Pankreas nachweisen. Den Ausdruck „Spasmus“ als eigene Krankheitsbezeichnung lehnt Redner ab. Es ist ein einzelnes Symptom, das sowohl bei Gastritis adhaesiva wie bei Ulcus und bei Carcinom auftritt. Er glaubt, daß die Magenerkrankungen mit Ulcuserscheinungen, ohne daß ein Ulcus vorhanden ist, eben als Gastritis adhaesiva ein eigenes Krankheitsbild geben. *Stettiner.*

Chir.Kong. **Makai: Über angeborene peripylorische Membranen.** 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925.

Neben den durch Entzündung entstandenen Adhäsionen finden sich auch angeborene Membranen, besonders auch in der Umgebung des Pylorus. Es sind durchscheinende schleierartige Gebilde, die verschoben und mit der Pinzette hochgehoben werden können. Die beim Säugling sich in der Gegend des Coecums findende Jacksonsche Membran ist ein ähnliches Gebilde. Man findet sie bei Kindern bis zum 5. Jahre, und zwar bei Knaben doppelt so häufig wie bei Mädchen. Sie geben Anlaß zu manchen Beschwerden im Gebiet des Magen- und Gallensystems. Es handelt sich um konstitutionelle Eigenheiten, denen gegenüber wir machtlos sind. Manche gutartige Magenerkrankungen und Gallenblasenkrankheiten sind durch sie zu erklären. *Stettiner* (Berlin).

Viton, Juan José: Zur Ätiologie und Pathogenese der chronischen gastroduodenalen Ulcera. (Beitrag zum Studium und der Ätiologie der chronischen Gastroduodenalulcera.) Semana méd. Jg. **32,** Nr. 8, S. 413—422. 1925. (Spanisch.)

Die klinisch gut bekannten chronischen Gastroduodenalulcera sind in ihrer Ätiologie noch ziemlich unklar. Würde man, wie bei der Syphilis, die Ursachen kennen, so wäre eine spezifische Therapie möglich, welche Verf. in der Anwendung von Vaccine zu finden hofft. Die Syphilis verursacht teils direkt hartnäckige Geschwüre, teils wirkt sie auf die Gefäße ein. Störungen des Vagus und des Plexus coeliacus verursachen Hypersekretion und Spasmen, schaffen dadurch einen Locus minoris resistentiae für die Einwirkung des Magensaftes und sekundäre Infektionen von den Zähnen und Tonsillen aus. Die Therapie ist nur symptomatisch, besonders wenn nicht Syphilis, Paludismus, chronische Bleivergiftung oder Urämie die Ursache ist. Es bleiben eine große Anzahl Geschwüre übrig, die jeder Therapie trotzen, wo auch Operationen nicht zum Ziele führen. Oft ist die Dyspepsie die einzige Manifestation einer bacillären Intoxikation, häufig im Verein mit leichten Lungenaffektionen. Verf. hat nun in den letzten 7 Jahren eine große Anzahl derartiger Fälle durch minimale Tuberkulingaben geheilt. Genaue Angaben über die Dosierung fehlen, es wird auf eine frühere Arbeit über Tuberkulose verwiesen. Verf. unterscheidet drei Arten: Das präulceröse Stadium besteht in einer periodischen Hyperchlorhydrie, zu der später motorische Störungen hinzutreten, die infolge bacillärer Einwirkungen zum Ulcus führen. Die wahrscheinlichen Ulcera zeigen schmerzhafte Hyperchlorhydrie, Hungerschmerz, Gewichtsabnahme (in einem Falle 32 Pfund) und große Schwäche. Auch die sicheren Ulcera mit positivem Röntgenbefund, Blutbrechen und Blut im Stuhl sind durch die kleinen Tuberkulingaben geheilt worden. Verf. nimmt an, daß außer einer direkten Ansiedlung von verschluckten Tbc.-Bacillen auf geschädigten Stellen die Einwirkung ihrer Toxine eine Art Tuberkulid hervorzurufen in der Lage sei, ähnlich wie die Hauttuberkulide, welche auf größere Tuberkulingaben sich verschlimmern. Durch diese Toxineinwirkungen würden auch viele chronische Prozesse in der Nähe der Gallenblase, am rechten Kolonwinkel, Peritonitis plastica, Colitis membranacea und manche Formen von Appendicitis chronica erklärt. *Krips* (Düsseldorf).

Schoemaker, Jan: The red stomach. (Der rote Magen.) (*City hosp., The Hague.*) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40,** Nr. 3, S. 305—309. 1925.

In einer Reihe von Fällen, bei denen der klinische Befund für ein Ulcus sprach, fand der Verf. bei der Operation statt des erwarteten Geschwürs eine gleichmäßige tiefrote Färbung der Serosa im Bereich der Pars pylorica; der Magenkörper und Fundus zeigten nie diese Veränderung, hingegen ging die Färbung dann und wann aufs Duodenum über. Ähnliche Veränderungen sind einige Jahre früher von Moynihan beschrieben worden, welcher als Ursache Erkrankungen der rechten Fossa iliaca, speziell der Appendix annimmt. Durch sorgfältige Untersuchungen konnte einer seiner Schüler zeigen, daß die Lymphe aus dieser Gegend zum größten Teil nach den lumbalen Lymphdrüsen abfließt, zu einem kleineren Teil jedoch entlang der Arteria ileocolica nach dem Pankreaskopf und hier in Verbindung mit den Lymphbahnen und Drüsen am unteren

(inneren) Umfang des Duodenums tritt und so zur großen Kurvatur gelangen kann. Ist durch chronisch entzündliche Prozesse der lumbale Weg verlegt, soll der größte Teil der Lymphe den zweiten Weg gehen und so auch hier durch Infektion zu entzündlichen Veränderungen Veranlassung geben können; daher die geschwollenen Drüsen an der großen Kurvatur. Schoemaker beobachtete nun 45 Fälle solcher „roten Mägen". 17 mal machte er eine Resektion (die Hälfte der Operierten wurde beschwerdefrei); die Schleimhaut und Muskelschicht wiesen völlig normalen Befund auf, hingegen zeigte die Serosa eine ausgesprochene Hyperämie ohne entzündliche Veränderungen. Der Verf. lehnt ausdrücklich einen Zusammenhang dieser Veränderungen mit geschwürigen Prozessen ab. In 16 der erwähnten 45 Fälle wurde der Wurm entfernt; nur 4 mal zeigte er chronisch-entzündliche Veränderungen, sonst erwies er sich als normal. Auf Grund dieser Feststellungen und wegen der Fortdauer der Magenbeschwerden bei der Mehrzahl dieser Appendektomierten lehnt Sch. einen Zusammenhang zwischen „rotem Magen" und Appendix ab. Wahrscheinlich ist die Hyperämie der Pars pylorica auf Störungen der sympathischen Innervation, speziell im Bereich des Ganglion coeliacum zurückzuführen. Die Beschwerden sind mehr oder weniger die gleichen wie bei einem Geschwür unter besonderer Betonung der nervösen Erscheinungen. Objektiv: Druckschmerz im Epigastrium, zuweilen auch in der Appendixgegend; Säurewerte normal, Röntgen: kein pathologischer Befund, abgesehen vielleicht von lebhafter Peristaltik. Die Frage, was man tun soll, wenn man bei der Operation einen „roten Magen" ohne sonstige Veränderungen findet, beantwortet der Verf. folgendermaßen: Zunächst ist genau die Gallenblase zu revidieren und bei krankhaftem Befund zu entfernen. Sonst empfiehlt er die Resektion des veränderten Magenabschnittes, weil 1. die Gefahr des Eingriffes nur gering sei und 2. 50% Heilungschancen bestehen.

Brütt (Hamburg-Eppendorf).

Naumann: Versuch einer biologischen Behandlung des Magen-Zwölffingerdarmgeschwüres im Tierexperiment. 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15. bis 18. IV. 1925. Chir.Kong.

Um zu der Frage in der Therapie des freiperforierten Magen-Zwölffingerdarmgeschwüres — Palliativoperation oder Resektion — Stellung zu nehmen, wurden 120 Fälle einer Prüfung bezüglich röntgenologischer Nachuntersuchung unterzogen. Dabei ergab sich: 1. Beschwerden, die nach palliativer Operation für neue Ulcussymptome angesehen wurden, erwiesen sich röntgenologisch als lediglich durch Adhäsionen bedingt. 2. Die G.E. leistet beim freiperforierten Ulcus viel bessere Dienste als in der sonstigen Magenchirurgie und 3. sofern die Patienten ihre Perforationsperitonitis überstehen, sind sie meist für ihr ganzes Leben vom Ulcusleiden befreit. Als Grund für diese Dauerheilung wird die peritoneale Reizung durch den ausgetretenen Magen-Darminhalt angenommen, analog der Wirkung eines entzündlichen Reizes auf ein schlecht heilendes Geschwür (Proteinkörpertherapie). Experimentell durch subdiaphragmale Vagotomie bezüglich durch Formalininjektion erzeugte und durch Relaparotomie bestätigte Magengeschwüre wiesen in der Tat eine äußerst rasche Ausheilung auf, wenn eine präperitoneale Terpentinöl-Kochsalzinjektion ausgeführt wurde, wie sie vom Verf. bereits zur Bekämpfung und Verhütung peritonealer Adhäsionen vorgeschlagen wurde. Die dabei wie bei der Perforationsperitonitis entstehenden Proteasen regen nach ihrer Resorption den Organismus zur Bildung von Antiproteasen an, die mit dem normalerweise im Blut kreisenden Antikörper des Pepsins ein wirksames Gegengewicht gegen das verdauende Ferment des Magensaftes bilden. Nicht von der Hand zu weisen wäre auch eine vermehrte Antipepsinbildung des Organismus auf das resorbierte Pepsin des in die Bauchhöhle ausgetretenen Magensaftes. Für die akutest eintretenden Perforationen bei vorher scheinbar völlig magengesunden Patienten, wird vom Verf. eine Störung im Fermenthaushalt des Organsmus als ätiologischer Faktor angenommen. Durch intravenöse 1 proz. Pepsininjektionen wurde experimentell versucht, ein spezifisch gegen die verdauende Wirkung des Magen-

saftes gerichtete Antikörperbildung zu erzielen. Eine sehr starke Hemmung der Magensaftverdauung, starke Herabsetzung der beim Hunde normalerweise sehr hohen Salzsäurewerte und rasche Abheilung experimenteller Magenulcera wurden im Tierexperiment beobachtet. Weitere Versuche, mit Pepsininjektionen evtl. eine kausale Therapie des Magen-Zwölffingerdarmgeschwürs zu erzielen, sind noch im Gange. Gegenüber der unspezifischen Proteinkörpertherapie (Novoprotin u. a.) würde das Verfahren den Vorteil der Spezifität besitzen. Eigenbericht.

Chir.Kong. **Payr: Klinische Erfahrungen mit der Pyloromyotomie bei Erwachsenen.** 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925.

Um eine unbeabsichtigte Eröffnung der Schleimhaut an der steil abfallenden „Pylorusstufe“ zu vermeiden, die bei Spasmus und Hypertrophie sich portioartig vorwölbt, empfiehlt es sich, vier Fadenzügel, zwei ins Duodenum, zwei in den Magen zu legen. Durch Längszug wird die Stufe abgeflacht. Der Schließmuskelring haftet sehr fest an der Schleimhaut. Nach dem Eingriff wird eine Dichtigkeitsprobe gemacht. Bei Verzicht auf die Serosanaht erfolgt Deckung mit einem Netzlappen. Klare Anzeigen für die Operation sind gegeben bei Spasmus mit und ohne Hypertrophie, gleichzeitiger Ptose, ferner bei Krampf als Begleiterscheinung von Ulcus, Mykose, Krebs des Magenkörpers, bei Bleivergiftungen und Nervenkrankheiten als Ersatz einer Gastroenterostomie bei nicht ausführbarer Radikaloperation. Unklare Anzeige liegt vor bei Eingriffen unter der Annahme eines pylorusnahen Geschwürs ohne entsprechenden Operationsbefund. Über die Erkennbarkeit des Ulcus duodeni ohne äußere Ulcuszeichen sind die Ansichten geteilt. Resektion ohne solche wird als „Katze-im-Sack-Operation“ bezeichnet. Menschen mit Ulcusbild ohne positiven Operationsbefund, ja ohne Ulcus im Resektionspräparat sind nicht allzu selten, es sind Pylorospastiker mannigfaltiger Ursache. Gefordert werden muß Klarheit über den anatomischen Befund. Im Leipziger Material fehlt in ungefähr 10% ein beweisender Ulcusbefund im Resektionspräparat. Die Antropylorektomie ist eine zu ernste Spastikeroperation, so erprobt sie beim Geschwürsleiden ist. In unklaren Fällen ist die Pyloromyotomie eine viel ungefährlichere Operation als die Gastroenterostomie. Die Nachuntersuchungen (19 Fälle mit einem Todesfall an Gastritis phlegmonosa, jedoch nicht von der Magenwunde ausgehend), ergeben sehr gute Resultate. Von 14 genau untersuchten Fällen 1 mal sehr befriedigender Erfolg, Verschwinden der Magenerscheinungen, Gewichtszunahme, Arbeitsfähigkeit. Acidität 8 mal herabgesetzt. 12 mal kein okkultes Blut im Stuhl. 2 Fälle ungebessert, 2 fraglich. Röntgenkontrolle ergab 10 mal offenen Pylorus, in 4 Fällen Wiederkehr des Muskelspiels. Verziehungen des Pylorus gegen die kleine Kurvatur durch Adhäsionen sind häufig. Anzeichen eines bei der Operation übersehenen oder neu entstandenen Ulcus fanden sich nicht. Ebensowenig zeigten sich Narbenstenosen. Diese Ergebnisse sind günstig, da in einem Teil der Fälle Klarheit über die anatomische Grundlage des Leidens fehlt. Vergleich mit der Gastroduodenostomie Finney-Oehlecker, der Resektion Billroth I, der Gastroenterostomie. Die Pyloromyotomie wird für manche Fälle von Krampf des Pförtners wohl ihren Platz behalten, für andere ist sie eine Lückenbüßerin, bis unsere diagnostischen Kenntnisse sich vertieft haben werden. Eigenbericht.

Chir.Kong. **Kortzeborn: Schicksal der Pyloromyotomiewunde.** 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925.

An Hunden und Katzen hat Redner das weitere Schicksal der Wunde studiert. Leichte Verklebung der Wunde mit der unteren Leberfläche, adhärentes Netz mit Strangbildung am Pylorus wurde gefunden. In keinem Falle konnte eine Verengerung festgestellt werden. Makroskopisch ließen sich keine Veränderungen an der Schleimhaut feststellen. Histologisch bestand die Narbe aus Granulationsgewebe, einem engfasrigem Bindegewebe. Nach 39 Tagen traten elastische Fasern auf, nach 131 Tagen klaffte noch der Defekt; es zeigten sich wenig Gefäße, zahlreiche elastische Fasern.

Aussprache: Butzengeiger - Elberfeld hat seit Februar 1923 die Payrsche Operation oft angewandt. Was die Technik betrifft, so hat er die Incisionswunde quer vernäht, ohne Nachteile davon gesehen zu haben. Im ganzen hat er 30 Fälle operiert, von denen 14 $^{3}/_{4}$ bis 2 Jahre zurückliegen. 8 davon sind völlig ohne Beschwerden und zeigen Gewichtszunahmen bis 30 Pfund. Auffallend gut war die Wirkung auf die in einigen Fällen sehr hochgradige Obstipation. Redner hält die Operation bei richtiger Auswahl der Fälle für eine segensreiche. — Metzler - Graz berichtet über Erfahrungen von v. Haberer in 3 Fällen, in denen er die Pyloromyotomie ausgeführt. Die Erfolge waren nur vorübergehend. — Payr betont im Schlußwort, daß man die Operation bei Perigastritis nicht machen soll. Der technisch schwächste Punkt ist die Serosanaht. *Stettiner* (Berlin).

Birgfeld, Ed.: Ein Beitrag zur Magenchirurgie. Bericht über die am Stadtkrankenhause zu Chemnitz (Chef: Geh. San.-Rat Prof. Dr. P. Reichel) von 1907—1922 ausgeführten Magenoperationen unter besonderer Berücksichtigung der Spätresultate. Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **134,** H. 1, S. 51—140. 1925.

An Hand eines großen Materials zeigt Birgfeld, daß beim Ulcus ventriculi, pylori und duodeni die große Resektion, d. h. die Entfernung von mindestens Pylorus und $^{1}/_{3}$ Magen nebst Ulcus nach Billroth II mit G.E. sec. Reichel, die Operation der Wahl ist. Bei penetrierendem Pylorus- und Duodenalulcus in unmittelbarer Nähe der Gallenwege wird wegen der Gefahr der Läsion derselben infolge Unübersichtlichkeit des Operationsgebietes durch Verwachsungen, Schrumpfungen und Verziehungen, die palliative Resektion des unteren Magendrittels mit eventueller Mitnahme des Pylorus unter Zurücklassen des Geschwüres empfohlen. Diese Methode mit gleichzeitiger Umstechung und Übernähung des Geschwüres wird ausgeführt beim Fundusgeschwür, das der kleinen Kurvatur nicht angehört. Wegen Narbenrezidivs und sekundärer Stenose wird die Resectio media, die unilaterale Pylorusausschaltung, die Resektion nach Billroth I und die Längsexcision der Magenstraße abgelehnt. Die palliative Gastroenterostomie wurde wegen ihrer Unzuverlässigkeit nur noch bei inoperablem stenosierendem Pyloruskrebs ausgeführt. Bei weitgehendstem radikalen Vorgehen führte die oben angegebene Methode zu einer Heilung in 90—94,2%, bei einer Mortalität von 3%. *Hohmeier* (Coblenz).

Ravdin, I. S.: Anatomical exposure for jejunostomy. (Anatomische Bemerkung zur Jejunostomie.) (*Surg. div. B., univ. hosp., Philadelphia.*) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40,** Nr. 3, S. 426—427. 1925.

Der Verf. empfiehlt einen Längsschnitt in der linken Axillarlinie nahe dem Rippenbogen; hier erreicht man sofort stets eine obere Jejunumschlinge. Es empfiehlt sich bei Ileus, Peritonitis, eine hohe Jejunumschlinge zur Enterostomie zu wählen, da einerseits der Darminhalt hier am stärksten toxisch ist, andererseits durch die Antiperistaltik der unterhalb der Fistel gestaute Inhalt doch auf diese Weise entleert wird. *Brütt* (Hamburg-Eppendorf).

Suermondt: Experimentelle Magen-Oesophaguschirurgie. 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925. Chir. Kong.

Die Durchtrennung beider Vagi am Halse gibt so viele Nebenwirkungen, daß die Versuchstiere meist bald zugrunde gehen. Die subdiaphragmale Vagotomie gibt keine vollkommene Vagusausschaltung, da schon im unteren Brustteile kleinere Äste zum Oesophagus und zur Kardia ziehen. Ebenso ist das Vorgehen von Roennecke und Borchers, welche der subdiaphragmalen Vagotomie die Skelettierung von Oesophagus oder Kardia hinzugefügt, bezüglich der totalen Vagusausschaltung unsicher, da auch dabei noch einzelne Äste erhalten bleiben können. Deshalb hat Redner bei seinen Experimenten die Vagotomie supradiaphragmal ausgeführt. Unter Überdrucknarkose wird nach Eröffnung des Bauches der Hiatus aufgesucht und gespalten und nach Mobilisierung des Oesophagus und Dilatieren des Hiatus eine ungefähr 3 cm lange Resektion der beiden Nn. vagi vorgenommen. In anderen Fällen ist er so vorgegangen, daß er den Oesophagus durchschnitten, den oberen Teil des Magens reseziert und nachdem so beide Vagi supradiaphragmal durchtrennt waren, den Oesophagus in den Magenstumpf wieder implantiert hat. Hierbei tritt meist Nahtinsuffizienz ein; sie gelingt nur bei langem abdominalen Teile des Oesophagus. Dagegen ist die Operation dem Chef des Redners Zaaijer auf thorakalem Wege gelungen. Bei der Operation

hat sich besonders die Stickstoffoxydulnarkose bewährt, die Redner auch für den Menschen empfiehlt. Es besteht nun ein Unterschied zwischen den supra- und subdiaphragmal vagotomierten Tieren, welch letztere nicht so intensive Vagusausfallserscheinungen zeigen. Bei ersterer war das Tier sofort nach dem Eingriff schwer krank, hatte fortwährendes Erbrechen, Durchfall, Appetitlosigkeit und magerte schnell ab. Nach einer Woche verschwand das Erbrechen und der Appetitlosigkeit machte eine starke Freßlust Platz. Nach weiteren 3 Wochen ließ auch der Durchfall nach und nach 6 Wochen unterschied das Tier sich in nichts von einem nicht operierten Hunde. Alle Tiere mit Ausnahme der letzten Oesophagusnaht sind nach 6—[illegible] ,aaten seziert. Niemals wurde ein Geschwür gefunden. Bei den supradiaph[illegible] vagotomierten Tieren war der Magen auffallend schlaff, atonisch und [illegible] der [illegible] Dementsprechend ergab auch die röntgenologische Untersuchung einen gr[illegible] pertr[illegible] atonischen Magen mit wenig Peristaltik und verzögerter Entleerung (12-Stundenrest). Der Salzsäurereflex blieb bei den Tieren ohne Vagi aus, d. h. die Salzsäuresekretion trat nur bei direkter Reizung mit bestimmten Nahrungsmitteln ein, während der psychische Reflex ausblieb. Die Salzsäurewerte des aus der Magenfistel nach Einführung von Extraktivstoffen entleerten Magensaftes waren geringer als die des normalen. Das Wesentliche bei der Vagusausschaltung im Tierversuche ist aber das allmähliche Verschwinden der Ausfallserscheinungen. Den Zustand der Vagotonie können wir im Tierversuche nicht nachahmen. Aber Redner hält es für nicht ausgeschlossen, daß die als Folge der Vagotomie zurückbleibende Magenatonie einen günstigen Einfluß in dem Sinne ausüben könnte, daß der sich träge kontrahierende Magen weniger einer Beschädigung der Magenstraße ausgesetzt ist als der Magen des Vagotonikers, wobei denn auch noch die Verminderung der Salzsäurewerte günstig wirken würde. *Stettiner* (Berlin).

Haden, Russell L., and Thomas G. Orr: Experimental high intestinal obstruction in the monkey. (Experimenteller hoher Darmverschluß beim Affen.) (*School of med., univ. of Kansas, Kansas city.*) Journ. of exp. med. Bd. **41**, Nr. 1, S. 107—111. 1925.

In früheren Mitteilungen zeigte Verf., daß bei hohem Darmverschluß Mensch und Hund ein Sinken der Blutchloride, einen Anstieg der Alkalireserve und einen Anstieg des Reststickstoffs zeigen. Die Blutvergiftung wird erst nach Sinken der Blutchloride deutlich und kann beim Hund durch Kochsalzgaben ausgeglichen werden. Ähnliche Versuche wurden nun bei Affen ausgeführt, denen eine hohe Ligatur des Darmes mit Durchtrennung und Inversion der Stümpfe gemacht wurde. Die Ergebnisse entsprechen, wenn auch nicht ganz so konstant, den beim Mensch und Hund gemachten Beobachtungen. So stieg bei einem Affen der Reststickstoff von 47,6 auf 289 mg-%, der Harnstoff-Stickstoff von 25,2 auf 147,1 mg-% in 72 Stunden. Harnsäure und Kreatinin zeigten keine wesentlichen Schwankungen. Die Chloride fielen in einem Falle von 510 mg auf 150 mg-%. Ein zweiter Affe zeigte ganz ähnliche Resultate. Bei 2 weiteren Tieren waren die Zahlen weniger deutlich. Erbrechen, welches das Sinken der Blutchloride erklären könnte, trat nicht auf. *H. Strauß* (Berlin).

Colp, Ralph, and Henry W. Louria: Liver function in acute intestinal obstruction. (Die Lebertätigkeit beim akuten Darmverschluß.) (*Laborat. of surg. research, Columbia univ. coll. of physic. a. surg., New York.*) Arch. of surg. Bd. **10**, Nr. 2, S. 756—763. 1925.

Nach Werelius (I. A. M. A. **79**; 535, 1922) geht der akute Darmverschluß mit deutlicher Leberinsufficienz einher, der sich in der Abwesenheit von Galle im Duodenum kundtut. Klinisch spricht hiergegen die Tatsache, daß bei Magenspülungen stark gallig gefärbter Inhalt entleert zu werden pflegt. Verff. bauten auf der Erfahrung auf, daß intravenös injiziertes Phenoltetrachlorphthalein durch die Leber ausgeschieden wird (Abel und Rowntree 1909), daß bei Erkrankungen der Leber diese Ausscheidung vermindert ist, wie sich an den Faeces und noch besser an dem mit der Sonde entnommenen Duodenalinhalt zeigt, und daß jener Stoff in entsprechender Menge im Blute zurückgehalten wird und im Serum nachgewiesen werden kann (Rosenthal 1922). Bei 13 Hunden wurde ein Darmverschluß gesetzt durch Ligatur oder völlige Durchtrennung und Einstülpung der Enden, 4 mal am Duodenum, 1 mal am Jejunum, 8 mal am Ileum. Es zeigte sich nur eine unbedeutende Retention des injizierten Farbstoffes durch die Leber (durchschnittlich 1—3%, höchstens 7% nach 15 Min.)

Bei der Untersuchung der Kadavers zeigte sich die Gallenblase prall mit normal aussehender Galle angefüllt und der Darminhalt oberhalb des Hindernisses war gallig verfärbt. In 2 Fällen, in welcher eine äußere Gallenfistel angelegt worden war, zeigte die Gallenabsonderung während der ganzen Dauer des Darmverschlusses bis zum Tode des Tieres keine Veränderung. Die Leber war weder makroskopisch noch mikroskopisch verändert. *Arthur Hintze* (Berlin).

Perthes: Darmverschluß. 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15. bis 18. IV. 1925. Chir.Kong.

Redner beschränkt sich bei der Besprechung auf den akuten mechanischen Ileus, läßt also den spastischen Ileus außer Betracht. Die Mortalität ist noch erschreckend hoch und es kommt darauf an, Wege zu suchen, sie herabzusetzen. Er befindet sich bei der Durchsicht seines Materiales in ziemlicher Übereinstimmung mit den von Braun (Berlin) in seiner Monographie niedergelegten Ansichten. Auch die Mortalität ist ziemlich die gleiche. Redner verfügt über 203 Fälle mit 131 (65%) Heilungen und 73 (35%) Todesfällen. Den Hauptangriffspunkt bildet bei der Behandlung die Darmlähmung. Ihre Verhütung und Beseitigung ist die wichtigste Aufgabe. Darmlähmung kommt nicht nur als Folge der Zirkulationsstörung, sondern auch schon vorher als unmittelbare Folge der Dehnung des Darms bei Stauung seines Inhalts zustande. Die Dehnungslähmung ist durch Entlastung des Darms der Rückbildung fähig, solange keine schweren Zirkulationsstörungen eingetreten sind. Die Frage, wodurch nun eigentlich der Tod bei Darmverschluß herbeigeführt wird, ist noch nicht völlig geklärt. Er kann auch ohne Peritonitis eintreten. Schock, mangelhafte Blutversorgung der Zentralorgane, Wasserverarmung des Organismus sind angeschuldigt worden. Die alte Anschauung, daß der Tod infolge Darmverschluß durch Selbstvergiftung des Organismus bedingt ist, verdient nach den neueren Arbeiten eine größere Beachtung, als ihr in Deutschland zuerkannt wird. Bezüglich des therapeutischen Vorgehens stellt Redner folgende Grundsätze auf: Der akute mechanische Darmverschluß muß im allgemeinen von vorneherein operativ behandelt werden. Nur bei dem arteriomesenterialen Darmverschluß, dem Gallenstein- und dem in Süddeutschland häufigeren Wurmdarmverschluß, sowie bei der Invagination im Säuglingsalter ist zunächst ein vorsichtiger und nur für kurze Zeit fortgeführter Versuch mit nicht operativer Behandlung angezeigt. Bei Säuglingen gelingt es in $^2/_3$ der Fälle durch Handgriff oder Eiswassereingießungen die Invagination zu lösen. In Fällen von Gallensteinileus kann man bei milderen Erscheinungen evtl. einen Tag warten; bei stürmischen soll man sofort operieren. Ähnlich liegen die Verhältnisse beim Wurmdarmileus. Nach Braun ist es nur in $^2/_3$ der Fälle möglich, den Ort des Verschlusses und seine Ursache vorher festzustellen. Er hält in solchen Fällen einen Probeleibschnitt für indiziert. Auch Redner will, wenn der Zustand des Kranken es irgend erlaubt, nach Erschöpfung der nicht operativen diagnostischen Hilfsmittel durch die Operation zunächst immer Ort und Art des Hindernisses aufklären oder, wenn schon diagnostiziert, bestätigen. Bei allen Formen der Strangulation, bei der Invagination, dem Volvulus und bei der Abklemmung durch Strang hat die Operation das Hindernis primär zu beseitigen. Bei dem akuten Tumorverschluß hat sie unter vorläufigem Verzicht auf radikale Behandlung in der Darmentlastung durch Fistel zu bestehen. Abknickungen durch Adhäsion sind entweder ebenfalls durch Enterostomie oder nach voraufgegangener chirurgischer Darmentleerung durch Umgehung des Hindernisses mit Enteroanastomose zu behandeln. Nur in Ausnahmefällen ist beim Adhäsionsileus die Lösung der Verwachsungen zweckmäßig. Für die Enterostomie am Dickdarm, welche bei Tumorverschluß am besten am Coecum ausgeführt wird, ist die breite Eröffnung des Darms durch Schnitt der Schrägfistel entschieden vorzuziehen. In sehr vielen Fällen ist zum Aufklären und zum Beseitigen des Hindernisses eine teilweise Eventration das Verfahren, welches am schnellsten und schonendsten zum Ziele führt. Oft ist es das einzig Mögliche. Die gegen die teilweise Eventration vorgebrachten Bedenken sind übertrieben und bei zweckent-

sprechendem schonenden Vorgehen nicht zutreffend. Redner hat sich zu diesem Zwecke eine sterilisierbare aus wasserdichtem Stoffe bestehende Tasche konstruiert in welche die eventrierten Darmschlingen hineingepackt werden. Beim Darmverschluß mit erheblicher Darmfüllung ist immer ein entlastender Eingriff vorzunehmen bzw. mit der Beseitigung des Hindernisses zu verbinden. Ob Darmpunktionen, Schlauchfistel oder eine Schnittmethode mit chirurgischer Darmentleerung den Vorzug verdient, ist nach Eigenart des vorliegenden Falles zu entscheiden. Bei starker Darmfüllung empfiehlt es sich, die Entlastung des Darmes entweder durch mehrfache Punktionen oder durch chirurgische Darmentleerung vor dem Aufsuchen des Hindernisses vorzunehmen. Von einzelnen Forschern wird das Moynihansche Glasrohr, über welches der ganze Dünndarm gestreift wird, bevorzugt. Boit hat zur Entleerung ein an einen Flaschenaspirator angeschlossenes Rohr angegeben. Auch eine Schlauchfistel braucht nicht, wie das behauptet wird, bereits nach wenigen Tagen zu versagen. Die chirurgische Darmentleerung hat entschieden in einer Anzahl von Fällen lebensrettend gewirkt. Bei mäßiger Darmfüllung kann man sich mit gutem Ergebnis in den dafür in Betracht kommenden Fällen auf die Beseitigung des Hindernisses ohne entlastende Hilfsoperation beschränken. Die Ergebnisse bei diesem in frühem Stadium unter Beseitigung des Hindernisses, aber ohne jede entlastende Hilfsoperation operierten Fällen, sind wesentlich besser als die Ergebnisse bei solchen Fällen, in denen wegen beträchtlicher Darmblähung der Beseitigung des Hindernisses eine entlastende Hilfsoperation hinzugefügt oder eine Resektion ausgeführt werden mußte. Die Mortalität stieg hier auf 56%. Unter den nicht operativen Maßnahmen, welche die Operation unterstützen, ist zur Beseitigung der Flüssigkeitsverarmung des Körpers die intravenöse Dauerinfusion von 5 proz. Traubenzuckerlösung oder physiologische Kochsalzlösung, sowie zur Anregung der Darmtätigkeit die intravenöse Infusion von Hypophysinlösung besonders wertvoll. Als wichtigster Schluß ergibt sich aber aus den ganzen Betrachtungen, daß die Heilung beim akuten mechanischen Darmverschluß in erster Linie von der frühzeitigen Ausführung der Operation abhängt. (Vgl. a. Boit dies. Zentrlo. 7, 291 u. 11, 94.)

Aussprache: Braun - Berlin betont, daß wohl in allen wichtigen Fragen Einigkeit herrsche, die Abweichungen sich mehr auf technische Fragen untergeordneter Bedeutung beziehen. Das beste Mittel ist die möglichst rasche Entleerung des Darminhalts und dadurch Herbeiführung normaler Zirkulationsverhältnisse. Auch er vermeidet bei Abknickungen durch Adhäsionen radikale Eingriffe. Gegenüber dem Vortragenden betont er, daß er das Auspacken der Därme, wenn irgend möglich, zu vermeiden sucht und in der Ungefährlichkeitserachtung dieses Vorgehens nicht mit dem Vortragenden übereinstimmt. Die ungünstigsten und unerfreulichsten Resultate ergeben die vorgeschrittenen Formen des zerstörenden Ileus. Die ganze Frage des akuten mechanischen Darmverschlusses steht und fällt mit der Frühoperation. — W. Körte - Berlin berichtet über 236 Operationen wegen mechanischen Darmverschlusses unter Ausschluß von Tumorverschluß, Enterospasmus und peritonitischer Darmlähmung. Die Gesamtmortalität beträgt 42%. Eine Heilung ohne Operation hält er nur in selteneren Fällen für möglich. Die Regel ist bei exspektativer Behandlung der Eintritt der Nekrose an der Schnürfurche oder ganzer Darmschlingen. Daher ist die chirurgische Behandlung erforderlich, sobald die Diagnose des mechanischen Darmverschlusses gestellt ist. Von großem Einfluß ist die Dauer der Einklemmung. Bei Operation am 1. Tag betrug die Sterblichkeit 19%, stieg dann am 2. Tage auf 32% und dauernd weiter bei längerer Dauer des Verschlusses. Im Säuglingsalter unter einem Jahr war die Sterblichkeit am größten (68%), im Alter von 1—10 Jahren am geringsten, stieg dann allmählich auf 55% im Alter von 70 Jahren. Der älteste Patient von 83 Jahren wurde geheilt. Die allgemeine Diagnose „Darmverschluß" ist meist bald zu stellen. Die Erkennung der Art des mechanischen Verschlusses gelingt nur in einigen Formen. Vorangegangene entzündliche Erkrankungen im Bauche oder frühere Bauchoperationen sprechen mit Wahrscheinlichkeit für Strangulationsileus (125, gestorben 51). Die häufigste Art des Darmverschlusses, die Invagination (33 gestorben 39%) war in den meisten Fällen vor der Operation zu erkennen. Achsendrehung größerer Teile war einige Male, Gallensteinileus (15 gestorben 46%) mehrfach vorher diagnostizierbar. Bei der Operation spricht sich Redner für einen großen Schnitt aus, da bei kleinen Schnitten die Freilegung des Hindernisses mißlingen kann. Vorlagerung der geblähten Schlingen hält Körte bei Bedeckung mit heißen Kochsalzkompressen und vielfacher warmer Berieselung für zweckmäßig. Größte Vorsicht bei Stranglösung wegen Perforationsgefahr! Entleerung

der überfüllten Darmschlingen ist sehr wichtig. 83 so behandelte Fälle ergaben nur 24% Mortalität. Heiße Ausspülung mit Kochsalzlösung regt die Peristaltik an. Ausgedehnte Darmgangrän, welche Resektion benötigt, ergab in 27 Fällen 63% Mortalität. Durch rechtzeitige Ausführung der Operation ist ein Absinken der Sterblichkeit zu erwarten. — Anschütz-Kiel berichtet über 300 Fälle. Was die Diagnose betrifft, so glaubt er, daß es in $^2/_3$ oder der Hälfte der Fälle nicht möglich ist, die Art des Ileus festzustellen. Aber Ileus stellt einen Symptomenkomplex dar, der eine baldige Operation erheischt. In typischen Fällen ist die Diagnose leicht, in schwierigeren Fällen hat ihm oft das Geräusch der plätschernden Schlinge, die Succussio Hippokratis, gute Dienste geleistet. Wenn die Diagnose auf Ileus gestellt ist, soll man auch operieren. Die Gefahr, daß es sich um einen spastischen Ileus handeln könnte, wird überschätzt. Unter den 300 Fällen handelte es sich nur 2mal um Fehldiagnosen, einmal um einen Fall von Lebercirrhose und das zweite Mal um Lebermetastasen. Die Prognose ist noch schlecht. Er hatte eine Mortalitat von 40—50%. Für die Prognose ist von größter Bedeutung die Dauer des Verschlusses. Er hatte am 1. Tage eine Mortalität von 23%, am 2. Tage 36%, am 3. Tage 60%. Besonders ausgesprochen war dieses Verhältnis auch bei den 40 operierten Invaginationen. Am 1. Tage war die Mortalität 5%, am 2. Tage 16%, am 3. Tage 50%. Er wendet sich gegen die Aufschiebung der Operation bei Invagination im Säuglingsalter. Auch hier soll sofort operiert werden. Unter den 40 Invaginationen befanden sich 25, welche Kinder unter 2 Jahren betrafen. Gerade hier kommt es darauf an, in einem Stadium zu operieren, in dem man noch die Desinvagination vornehmen kann. Resektion bietet in diesem Alter eine sehr schlechte Prognose. Was die Entleerung des Darms betrifft, so ist die Anlegung einer Fistel kein ganz gleichgültiger Eingriff. Bei 42 Fällen, in welchen eine Fistel angelegt war, betrug die Mortalität 60%, in 200 Fällen ohne Fistel nur 30%. Der kleinste Tropfen kann infizieren. Man soll überhaupt so wenig wie möglich am Darm manipulieren. Dann kommt auch am ehesten die Peristaltik in Gang. Ist dies nicht der Fall, dann soll sekundär die Enterostomie gemacht werden. — Wendel-Magdeburg: Spastischer Ileus. Im Gegensatz zu Anschütz steht er auf dem Standpunkte, daß die Diagnose „spastischer Ileus" keine Modesache sei. Man könne überall in der Chirurgie feststellen, daß, nachdem die mechanische Komponente vieler chirurgischer Krankheiten durchschaut sei, man der funktionellen bzw. neuralen Komponente größere Aufmerksamkeit schenke. Er stellt fest, daß es auch dem Geübten bei Anwendung aller Hilfsmittel bisweilen nicht möglich ist, den spastischen Ileus von einem mechanischen zu unterscheiden. Der Vortragende läßt schon seit vielen Jahren die von Hotz empfohlene Röntgenaufnahme ohne vorherige Kontrastfüllung vornehmen, wenn dies der Zustand des Kranken irgend gestattet. Man sieht dabei außerordentlich häufig gut den Ort der Stenose, besonders durch Flüssigkeitsspiegel in den gefüllten Därmen. Er hat bei spastischem Ileus solche Spiegel im Dünndarm bei mehrfachen Röntgenuntersuchungen an verschiedenen Tagen stets an derselben Stelle gefunden, so daß ein Ileus infolge mehrfacher Stenosen vorzuliegen schien, wie man sie besonders bei narbigen Prozessen nach Dünndarmtuberkulose findet. Bei der Operation fand sich nun ein spastischer Ileus, der sich bei einigem Zuwarten von den Augen des Operateurs löste. Der Vortragende ist der Überzeugung, daß, abgesehen von der allgemeinen Krampfbereitschaft des Darmes, bestimmte Krampfzentren, wahrscheinlich abhängig von anatomischen oder physiologischen, d. h. also funktionellen Verhältnissen, vorhanden sind, welche an näher zu studierenden Lokalisationen auftreten. Er hat ferner die sichere Beobachtung machen können, daß bei dem spastischen Ileus der Krampf der Darmmuskulatur unabhängig vom Krampf der Gefäßmuskulautr ist, wie dies Ricker experimentell an Tieren schon mit Sicherheit nachweisen konnte. Da die Lähmung bzw. Funktionsschädigung der Darmmuskulatur und die Lähmung der Zikulation bei Ileus von ausschlaggebender Bedeutung sind, so ist es wichtig, zu wissen, daß die genannten beiden glatten Muskelsysteme voneinander unabhängig arbeiten und deshalb auch unabhängig voneinander durch chemische oder mechanische Einwirkungen beeinflußbar sein müssen. Es ist wahrscheinlich, daß man selbst anscheinend vollständige Lähmungen der Darmmuskulatur günstig beeinflussen kann, wenn es gelingt, die Zirkulation des Darms zu bessern. — Colmers - München hat 3 Fälle von spastischem Ileus im Anschluß an Grippe, einen 4. im Anschluß an geschwürige Prozesse im Magen-Darmkanal beobachtet. Er hat letztere als durch Reflex hervorgerufen betrachtet. — Reimer - Charlottenburg: Spastischer Ileus bei intraperitonealen Blutungen. Einen eigenartigen Fall von spastischem Ileus nach Bauchkontusion, die zu einem intraperitonealem Bluterguß geführt hatte, wurde in dem Charlottenburger Krankenhaus beobachtet. Nach Entfernung des Blutergusses schwand auch der Ileus. Redner glaubt, daß bei der Entstehung Eiweißabbauprodukte aus dem in der Bauchhöhle befindlichen Blute mitgespielt haben. — Kirschner - Königsberg: Erfahrungen über die Anwendung seines Absaugeapparates. Die Anstauung der im Darm befindlichen Massen wirken bei Ileus tödlich. Ihre Entleerung ist das Wichtigste für die Therapie. Der 1920 von Boit beschriebene Apparat (modifiziertes Moynihansches Rohr und Flaschenaspirator) hat sich sehr bewährt. In einigen Fällen ist es ihm gelungen, binnen wenigen Minuten bis 5 l Kot aus dem Darm zu entleeren. Die Vorteile sind folgende: Die Überdehnung des Darms wird beseitigt. Der Schluß der Bauchdecken gestaltet sich nunmehr sehr einfach. Der Darm kann sich durch eine mehrtägige Pause erholen. Die völlige Darmentleerung erlaubt

es, evtl. eine Radikaloperation des den Darmverschluß bedingenden Leidens sofort anzuschließen. — Heile - Wiesbaden (vgl. Referat auf Seite 701) berichtet über Tierexperimente. Eine spastische Obstipation kann hervorgerufen werden durch Zusammenwirken einer antiperistaltischen Welle im Kolon und Verschluß der Ileocoecalklappe. Von bestimmten Reizpunkten aus kann dieser Zustand ausgelöst werden, einmal vom untersten Ileum und zweitens von dem 1. und 2. Drittel des Colon ascendens und Transversum. Die Rückstauung kann so stark sein, daß es zu einer Perforation des Coecums kommt. Das Krankheitsbild erinnert an das der chronischen Appendicitis. Durch Heben des Klappenmuskels kann der Zustand beseitigt werden. — Ritter-Düsseldorf berichtet über einen Fall einer eingeklemmten Hernie, welche trotz Behebung der Einklemmung ad exitum kam. Die Sektion zeigte eine weitere gangränöse Darmschlinge. Redner erklärt dies so, daß die gangränöse Schlinge vorher eingeklemmt gewesen, dann in dem geschädigten Stadium wieder zurückgeglitten sei, während sich nunmehr eine neue Schlinge eingeklemmt, deren Einklemmung durch die Operation beseitigt wurde. In ähnlicher Weise konnte er in einem Falle innerer Einklemmung bei der Operation außer deren Schnürfurchen an der eingeklemmten Schlinge noch mehrerer solche an anderen Darmschlingen nachweisen. — Pust - Jena zeigte die Wirkung der Beträufelung einer Darmschlinge, die der Gangrän anheimzufallen schien, mit 10 proz. heißer Kochsalzlösung. Die Darmschlinge erholte sich vor dem beobachtenden Auge. Redner hat unter 300 Tierversuchen 200 mal Erfolg gehabt. Es setzt eine starke Transsudation ein, eine Erhöhung des Blutdruckes. Man darf das Verfahren bei bestehender Peritonitis nicht anwenden. — v. Hofmeister - Stuttgart hat die Enterostomie bei Ileus viel häufiger angewendet als die meisten Operateure. Denn er benutzt sie nicht nur als Notoperation. Er führt einen Schlauch in den Darm ein, leitet ihn aber nun nicht durch die Laparatomiewunde heraus, sondern durch eine seitliche neue Wunde fern von der Laparatomiewunde. Er hat hiermit gute Erfolge erzielt. — Hübener-Königsberg: Enterostomie bei Ileus. In einer großen Anzahl von Fällen hat sich die Anlegung der Enterostomie bei Ileus und Peritonitis, besonders auch bei dem postoperativen Ileus bewährt. Die Operation wird in Lokalanästhesie vorgenommen und nach Art der Witzelschen Fistel angelegt. — Lange -Würzburg: Ursachen der Asthenie und des Frühtodes beim experimentellen Ileus. Versuche an Kaninchen. — Rhode - Düsseldorf: Über narbige Prozesse im Mesenterium. Die im Mesenterium oft vorhandenen Narben sind Reste von Blutungen. Hämatombildungen im Tierversuche geben ähnliche Narben. Durch diese Schwielen treten Verziehungen der Darmschlingen auf, die zu Ileus führen können. Die Entstehung aus Blutungen, die wohl meist traumatischer Natur sein dürften, ist wichtig für die Unfallversicherung. In einem von ihm beobachteten Falle lag das Trauma 3 Jahre zurück. Die Narben können rein mechanisch oder durch Splanchnicusreizung zu Ileus führen. Therapeutisch kommt die Resektion der Narbe evtl. mit Anlegung einer Enteroanastomose oder Darmresektion in Betracht. — A. Hintze - Berlin berichtet über 250 Fälle aus der Bierschen Klinik, von denen 237 genügend geklärt sind. In 209 Fällen stand das mechanische, in 28 das dynamische Moment im Vordergrund. Die Mehrzahl aller mechanischen Ileusfälle bilden die Adhäsionen mit 64 und die Strikturen mit 58 Fällen. Etwa je 12% der Fälle machen die Volvuli und die Einklemmungen von Schlingen durch Stränge und in Spalten aus. Alle übrigen Fälle sind ziffernmäßig von untergeordneter Bedeutung. Es zeigt sich ein Übergewicht der entzündlichen Adhäsionen bei den seitlichen Abklemmungen und die fast völlige Alleinherrschaft der Tumoren bei den Strikturen. Die Adhäsionen führen besonders zu Abklemmungen im Dünndarm, die Domäne des Carcinoms ist der Dickdarm. Auffällig ist die geringe Beteiligung der Tuberkulose als Anlaß eines Ileus (nur ein Fall von tuberkulösem Ileocoecaltumor hatte zum Ileus geführt). Ebenso selten sind wohl infolge des geringen gynäkologischen Materials die Darmverschlußbildungen auf gonorrhöischer Grundlage. Naturgemäß betreffen die entzündlichen Adhäsionsverschlüsse mehr jüngere Personen und Frauen, die malignen Tumoren mehr ältere Personen und Männer. Bei den aus einer angeborenen Ursache entstandenen Darmverschlüssen spielte die Hauptrolle das Meckelsche Divertikel, ferner die Treitzschen Hernien, schließlich das Megakolon und das Coecum mobile. Von diesen angeborenen Leiden macht sich gewöhnlich in früher Jugend nur die Hirschsprungsche Krankheit geltend; 2 Fälle machten erst im höheren Lebensalter Beschwerden. Die Mehrzahl der Fälle von Hirschsprung, Megasigma und Volvulus des Sigmoid betrafen Männer. Während eine Anzahl von angeborenen Atresien der Neugeborenen zur Beobachtung kamen, fehlten ganz die Invaginationen des frühen Kindesalters. Eine Invaginatio ileocolica (Dünndarm bis Querkolon) bei einer 41jährigen Frau wurde durch Resektion geheilt. Traumatische Eingriffe (Schuß- und Stichverletzungen des Bauches, Uterusperforationen) hatten in allen Fällen nur Dünndarmverletzungen zur Folge. Eine Striktur der Flexura lenalis durch Verschlucken eines Gebisses kam zur Beobachtung. Die verschiedenen Arten des Ileus verteilten sich nicht gleichmäßig auf die ganze Zeit, sondern auch hier zeigten sich in dem gehäuften Auftreten einzelner Reihen die Folgen der Kriegsernährung. Von den 250 beobachteten Fällen wurden 200 operativ behandelt, bei den übrigen gingen entweder die Erscheinungen zurück oder die Kranken verweigerten die Operation. In einigen Fällen mußte auch die Operation vom Operateur verweigert werden. (Ein Fall

war bereits 26 mal operiert.) 50 mal konnte der Darm aus seiner behinderten Lage befreit werden; 31 mal war primäre Resektion erforderlich; 19 mal wurden Enteroanastomosen gemacht, 63 mal mußte man sich mit Anlegung einer Fistel begnügen. Die Gesamtmortalität betrug mit 107 Todesfällen 42% bzw. 53% der operierten Fälle. Sie bezifferte sich bei den Resektionen auf 50%, bei den eingeklemmten Schlingen auf 70%. Diese hohe Mortalität ist auf den späten Eintritt des Kranken in die Behandlung zurückzuführen. Die zahlreichen Fälle von Adhäsionsileus weisen auf die Wichtigkeit der Prophylaxe bei chirurgischen Eingriffen an den Bauchorganen hin. — v. Haberer - Graz richtet die Aufmerksamkeit auf eine noch nicht erwähnte Form des Ileus, welche durch circumscripte Entzündung einer Darmschlinge entsteht und zu Lähmung derselben führt. Die Therapie hat hier entweder in einer Enterostomie zu bestehen oder, falls es zu Abscedierung kommt, in Eröffnung des Abscesses. — Finsterer-Wien erinnert an die Fälle von doppeltem oder Kombinationsileus. — König-Würzburg betont die Schwierigkeit der Diagnose des spastischen Ileus. Die Röntgenuntersuchung läßt im Stiche. Hier bedarf es eines Zusammenarbeitens mit dem inneren Kliniker. So sehr er dafür eintritt, den echten Ileus sofort operativ in Angriff zu nehmen, so warnt er vor dem Bauschchnitt bei nicht klarer Indikation. Man soll dessen eingedenk sein, daß sich nach jedem Bauchschnitte Adhäsionen bilden können. — Hotz - Basel macht in jedem Falle von zweifelhaftem Ileus eine Röntgenaufnahme ohne Kontrastmahlzeit in verschiedenen Stellungen und hat damit oft die Differentialdiagnose stellen können. Das Kirschnersche Verfahren zur Darmentleerung hat ihm gute Dienste geleistet, auch ihm öfters die primäre Resektion bei Tumoren ermöglicht. — Henle - Dortmund empfiehlt bei der Eventration zur Aufsuchung des Hindernisses nicht mit einer geblähten, sondern mit einer leeren Darmschlinge zu beginnen, wodurch sich der Akt schneller und lohnender gestaltet. — Heidenhain-Worms hat im Laufe der Jahre eine Reihe von Fällen mit spastischem Ileus gesehen. Er hat nur selten die Diagnose ante operationem stellen können. Mitunter kann man bei einem Einlaufe die spastische Contractur des Kolon erkennen. Die Behandlung des spastischen Ileus hat in Darreichung größerer Opiumdosen, evtl. Atropingaben zu bestehen. — v. Eiselsberg-Wien betont ebenfalls die Wichtigkeit von Frühdiagnose und Frühoperation. Als ein Frühsymptom bezeichnet er das Fühlen einer quergestellten Schlinge hoch oben bei digitaler Rectaluntersuchung. Er benutzt die Gelegenheit, um auf die günstige Wirkung des salzsauern Pepsins bei Perforationen des Darms hinzuweisen. — Seiffert-Würzburg mahnt, besonders in Weinländern mit der Diagnose des Ileus vorsichtig zu sein. Nach reichlichem Genuß von Most stellt sich ein dem Ileus ähnlicher Zustand ein, welcher nach einigen Stunden spontan wieder verschwinden kann. — Perthes weist in seinem Schlußworte darauf hin, daß in wesentlichen Punkten Einmütigkeit herrscht. Bezüglich der Bemerkung Henles weist er auf die Schwierigkeit hin, eine leere Schlinge in die Hand zu bekommen, da sie von den geblähten überlagert werden. Bezüglich des Kirschnerschen Ansaugungsverfahrens hebt er die Gefahr hervor, daß Darmschleimhaut angesogen wird. Auch glaubt er, daß damit ebenso wie mit dem Moynihanschen Rohre der Darm zu leicht geschädigt wird. Es fragt sich, ob man vor der Beseitigung des Hindernisses nicht auch mit der Enterostomie vorsichtiger sein muß. Im übrigen weist er aber auf die Fortschritte hin, die die chirurgische Therapie des Ileus gemacht hat und auch in den, wenn auch jetzt noch zu hohen Mortalitätszahlen zum Ausdruck kommt, die doch bedeutend geringer sind als früher. *Stettiner* (Berlin).

Vidakovits, Kamill: Über Ätiologie und Pathogenese des Ileus spasticus. II. Mitt. Orvosi Hetilap Jg. **69**, Nr. 5, S. 85—89 u. Nr. 6, S. 109—112. 1925. (Ungarisch.) Vgl. a. dies. Zentrlo. **30**, 534.

Auf Grund von 5 Fällen und Literaturstudien kommt Verf. zum Schluß, daß spastische Obstruktionen durch verschiedenste Reize hervorgerufen werden können, welche die zirkuläre Darmmuskulatur in größerer oder geringerer Ausdehnung zu lokaler Kontraktion veranlassen. Der Reiz kann direkt auf die Darmwand einwirken oder er mag dahin geleitet sein. Zur ersten Kategorie gehören Fremdkörper, Würmer, Toxine, Geschwüre, mechanische Einflüsse, Sekrete der endocrinen Drüsen, Hormone, Embolie und vielleicht auch andere Ursachen; zur zweiten mechanische Insulte der Elemente des vegetativen Nervensystems, entzündliche Erkrankungen des Ganglion coeliacum und der Mesenterialnerven, evtl. deren Geschwülste (Cysticercus), vielleicht auch die Arteriosklerose. Außer diesen verschiedenen Reizen muß auch die gesteigerte Reizbarkeit, eine Krampfbereitschaft des vegetativen Nervensystems, in der Pathogenese des spastischen Ileus eine Rolle spielen; dies mag eine konstitutionale Erkrankung sein, welche mit anderweitigen funktionellen Störungen des Nervensystems einhergeht (Hysterie, Neurasthenie), oder nur ein gelegentlicher vorübergehender Zustand. Die wahre Ursache des spastischen Ileus ist in der Art des Reizes

zu suchen, welche noch nicht genügend bekannt ist. Ein und derselbe Reiz mag einmal Spasmus, das andere Mal Atonie hervorrufen. *Pólya* (Budapest).

Chir.Kong. **Frangenheim: Spätfolgen nach ausgedehnter Dünndarmresektion.** 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925.

Die Länge des Dünndarms ist nicht genau bekannt. Es werden Längenverhältnisse von 3,8—11 m angegeben. Jedenfalls dürfte eine Annahme einer Durchschnittslänge von 6 m das Richtige treffen. Redner teilt die Gruppen der Dünndarmresezierten je nach der Länge des entfernten Dünndarms in 3 Gruppen. Die erste umfaßt die, bei denen bis zu einem Drittel der Länge entfernt wurde. Sie erlangen allmählich ihr früheres Körpergewicht wieder. Auch die alte Arbeitskraft kehrt zurück. Es bleibt eine Neigung zu Durchfällen und eine mangelhafte Ausnutzung des Fettes. Bei der zweiten Gruppe wurde mehr als ein Drittel bis zur Hälfte des Dünndarms reseziert, im Durchschnitte 2—$2^1/_2$ m. Die Nachuntersuchungen nach $3^1/_2$—10 Jahren ergaben, daß die Arbeitskraft gelitten, daß sie nur imstande waren, leichte Arbeiten auszuführen, daß sie nicht ihr früheres Körpergewicht erreicht, daß eine starke Neigung zu Durchfällen vorhanden war. Die dritte Gruppe umfaßt die, bei denen mehr als die Hälfte bis zu $^3/_4$ reseziert war. Dieselben gingen meist innerhalb eines Vierteljahres an Marasmus zugrunde. Die Stuhlentleerungen waren stets dünnbreiig. Es ergibt sich also, daß Dünndarmresektionen von mehr als 2 m eine schlechte Prognose geben, daß aber auch bei geringeren Resektionen auf die Diät wegen der Verminderung der Fettresorption Rücksicht zu nehmen ist. — Aussprache: Nötzel - Saarbrücken berichtet über einen Fall, bei dem er einer Frau infolge Verletzung an mehreren Stellen, wie es zunächst schien, 8 m Dünndarm reseziert hat. Das Präparat war wohl etwas ausgezogen; doch dürfte die genaue Länge sicher 3 m betragen. Die Frau hat den Eingriff zunächst gut überstanden, sieht aber sehr blaß aus und hat ihr früheres Körpergewicht noch nicht erreicht. Nach den Ausführungen des Vorredners dürfte also die Prognose trotz des anfänglich guten Erfolges eine schlechte sein. *Stettiner* (Berlin).

Wurmfortsatz:

Boheme, P.: Les fausses appendicites et la membrane de Jackson: Pathogénie et thérapeutique chirurgicale. (Pseudoappendicitis und Jacksonsche Membran: Pathogenese und Therapie.) Arch. franco-belges de chirurg. Jg. 27, Nr. 11, S. 959—969. 1924.

Hinweis auf die oft geringen Befunde bei Beschwerden in der rechten Unterbauchgegend. Diagnose meist „chronische Appendicitis". Eine genaue Inspektion und Abtastung stellt als Ursache öfter eine Jacksonsche Membran fest. Diese überzieht das Coecum und Kolon, manchmal auch die Einmündung des Dünndarmes unter doppelflintenartiger Anlagerung. Sie ist kein Bestandteil des Parietal- oder Visceralperitoneums, sondern ein beim Foetus normales, persistierendes Ligamentum parietocolicum, und ist in ausgesprochenen Fällen von einer seitlich vom Kolon verlaufenden Peritonealfalte gut abzugrenzen. Das Kolon entwickelt sich wegen der Schlaffheit des Gewebes nicht abdominalwärts, sondern es vergrößert seinen Umfang „interstitiell". Häufiges Zusammentreffen mit Ptose des Kolons, welches hinter der Membran frei beweglich ist. Bei jungen Patienten läßt sich die Membran ohne Läsion des Peritoneums und ohne Gefahr nachträglicher Adhäsionen abziehen und exstirpieren. Dies wird empfohlen in Verbindung mit Colopexie. Ist bei zunehmender Passagebehinderung eine Perikolitis eingetreten, so gelingt die Ablösung schwer, und Adhäsionen sind zu erwarten. Netzplastik empfohlen (greffe épiploique). *Büttner* (Danzig).

Kreutzmann, Henry A. R.: The relation of the appendix to the right kidney and ureter. (Die Wechselbeziehung zwischen Appendix, rechter Niere und Ureter.) Ann. of surg. Bd. 81, Nr. 2, S. 518—521. 1925.

Liegt der entzündete Appendix in der Nähe der rechten Niere oder des rechten Ureters, führt die Untersuchung leicht zu Fehlschlüssen, da Hämaturie, rote und weiße Blutkörperchen im Urin eher an eine Erkrankung des Urogenitalsystemes denken lassen. Bei akuter Appendicitis kann auch die Toxämie eine circumscripte Nephritis mit Hämaturie hervorrufen.

Fall 1. 49 Jahre alter Mann, seit 4 Wochen krank mit ausstrahlenden Schmerzen in die rechte Leiste, Glans penis, rechten Hoden und den Rücken. Seit 2 Tagen plötzliche Verschlimmerung mit Meteorismus. Im Urin Spuren von Eiweiß, Eiterzellen und vereinzelte rote Blutkörperchen. Röntgen negativ. Die Cystoskopie ließ einen Ureterstein vermuten, da der

Ureterkatheter Abschürfungen nachher zeigte. Der Patient starb am nächsten Tage. Obduktionsbefund: Gangränöser Appendix, der direkt dem rechten Ureter auflag, mit eitriger Peritonitis. — Fall 2. 21 jähriger Mann. Seit 3 Monaten Brennen in der Urethra, Harndrang, Druckschmerz in der rechten Nierengegend und längs des rechten Ureters, am stärksten am McBurneyschen Punkte. Im Urin rote Blutkörperchen und Leukocyten. Bei der Operation wird ein entzündeter, retrocöcaler Appendix gefunden, der am Ureter adhärent war. Nach Appendektomie volle Genesung. *Kindl* (Hohenelbe).

Harris, William H., and Donovan C. Browne: Oxyuris vermicularis as a causative factor in appendicitis. (Der Oxyuris vermicularis als Ursache der Appendicitis.) (*Dep. of pathol., Tulane univ. of Louisiana school of med., New Orleans.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 84, Nr. 9, S. 650—654. 1925.

Unter 121 Fällen von Appendicitis wurde in 22 der Oxyuris im Wurmfortsatz nachgewiesen. Alle Fälle wurden mikroskopisch untersucht und die Würmer in einer großen Anzahl tief in die Schleimhaut bis in die Muscularis eingedrungen gefunden, mit entzündlichen Veränderungen in ihrer Umgebung. Meist waren es subakute und chronische Formen, bei denen der Wurm gefunden wurde. Man soll daher besonders in allen chronischen rezidivierenden Formen der Appendicitis nach ihm fahnden. *Stettiner* (Berlin).

Verne, J.: Etude histologique d'un cas d'appendicite à oxyures. (Histologische Studie eines Falles von Oxyurenappendicitis.) Ann. de parasitol. Bd. 3, Nr. 1, S. 60—67. 1925.

Bei einem 10 jährigen Jungen traten epileptiforme Anfälle mit Aura auf; da sich eine Druckempfindlichkeit der Blinddarmgegend fand und gelegentlich krampfartige Schmerzen, wurde die Appendektomie gemacht. Die Anfälle verschwanden nach der Operation vollkommen. Der Wurm war 8 cm lang, er hatte drei knotenartige Auftreibungen von etwa 9 mm Durchmesser, die durch Einschnürungen von etwa 5 mm Durchmesser getrennt waren. In jeder der drei Ausbuchtungen fand sich ein Nest von 3—4 Oxyuren in einem Brei von Blut und Gewebstrümmern. Es folgt nun eine genaue histologische Untersuchung der Oxyuren und der Wand der Appendix. Es finden sich oberflächliche Epithelverletzungen, wohl herrührend von den Bissen der Oxyuren; Schwellung des Chorions, starke Erweiterung der Capillaren, kleine Blutungen. Neben den Blutungen im Chorion auch Anhäufung von Lymphocyten, Plasmazellen und Eosinophilen. Neben den oberflächlichen Bißverletzungen findet sich noch ein tiefes Geschwür, das bereits die ganze Mucosa zerstört hat; wahrscheinlich handelt es sich hier um eine Sekundärinfektion der Bißstellen. Die Epithelzellen der Schleimhaut, soweit sie mit den Oxyuren in Berührung kommen, haben sich mit Cilien bedeckt. Vielleicht spielt hierbei der mechanische Reiz der Parasiten eine Rolle. Die Eosinophilie ist nur lokal, der Prozentsatz der Eosinophilen im Blut ist nicht erhöht. *Zillmer* (Berlin-Tempelhof).

Wolf: Zur Differentialdiagnose der Appendicitis beim älteren Kleinkind. (Zugleich Bemerkung zur Arbeit Strauch: Über Kolikschmerzen im Kindesalter in Nr. 2 dieser Wochenschrift.) Münch. med. Wochenschr. Jg. 72, Nr. 8, S. 304. 1925.

Zur Differentialdiagnose der Appendicitis beim älteren Kleinkind, wo man oft außer Fieber mittleren Grades, Übelkeit oder einmaligem leichtem Erbrechen auch durch die objektive Untersuchung (Besichtigung und Betastung von außen und innen) keine eindeutigen Symptome findet, empfiehlt sich folgende Untersuchungsmethode: Man läßt das Kind vollständig entkleidet zu der einige Meter weit entfernt stehenden Mutter laufen und beobachtet den Gang, namentlich das Verhalten des rechten Beinchens. Bei Appendicitis läuft das Kind vielleicht in der ersten Erregung einige Schritte, zögert aber mit einem Male und hinkt dann unter mehr oder weniger deutlicher Schonung des rechten Beinchens. Diese Erscheinung ist für Appendicitis als charakteristisch zu verwerten, vorausgesetzt, daß andere Erkrankungen, welche den Psoas in Mitleidenschaft ziehen, ausgeschlossen werden können. (Arbeit Strauch ist nicht referiert, da ihr hauptsächlicher Inhalt in das Gebiet der inneren Medizin fällt.) *Sonntag* (Leipzig).

Lintz, William: Appendicitis in 300 cases of asthma and other forms of allergy. (Appendicitis bei 300 Fällen von Asthma und anderen Allergieformen.) New York state journ. of med. Bd. 25, Nr. 8, S. 368—370. 1925.

Verf. weist auf die Häufigkeit von Druckempfindlichkeit der Coecalgegend bei Kranken mit allergischem Symptomenkomplex hin. Der Rat zur Appendektomie wird häufig gegeben, ohne daß die Neigung zu Asthma, Heufieber, angioneurotischen Ödemen, Ekzemen, Migräne, gastrointestinalen Störungen, selbst zu Rektalblutungen aus anaphylaktischer Ursache bei dem Patienten selbst oder in der Ascendenz beobachtet wird. Die Operation ist in solchen Fällen oft zwecklos oder nur solange von Erfolg begleitet, wie in der Nachbehandlung allergieerzeugende Nahrungsmittel ausgeschaltet werden. *Joseph* (Köln).

White, Franklin W.: The clinical importance of chronic changes in the appendix. (Die klinische Bedeutung von chronischen Veränderungen am Wurmfortsatz.) Americ. journ. of roentgenol. a. radium therapy Bd. 13, Nr. 1, S. 12—21. 1925.

Eine echte chronische Appendicitis kommt wohl nur als Tuberkulose des Wurmfortsatzes vor. Im übrigen gibt es nur chronische Veränderungen am Wurmfortsatz, welche sich an eine einmalige oder rekurrierende akute Entzündung anschließen. Verf. meint, daß die Hälfte aller Patienten, welche wegen sog. „chronischer Appendicitis" operiert werden, nach der Operation dieselben Beschwerden haben wie vorher, da es sich in diesen Fällen nur um ein funktionelles Leiden oder ein Magenulcus bzw. eine Erkrankung der Gallenblase gehandelt hat. Die Röntgenuntersuchung des Wurmfortsatzes wird am besten 12 Stunden nach Einnahme der Kontrastmahlzeit oder später vorgenommen, da der Wurmfortsatz erst gut zu sehen ist, wenn das Ileum leer ist. Um die Verzögerung der Entleerung zu beobachten, muß man unter Umständen 2 Tage und länger nachkontrollieren. Die Untersuchung erfolgt in Rückenlage des Patienten, und zwar als Schirmbeobachtung unter Palpation der Ileocoecalgegend und Festlegung des Befundes auf der Platte. Die direkten Zeichen der Appendicitis sind: 1. Druckempfindlichkeit des sichtbaren Wurmfortsatzes; dieses Symptom ist sehr zuverlässig, doch sind die Fälle mit einem ptotischen, atonischen Coecum, welches ebenfalls oft druckempfindlich ist, streng hiervon zu trennen; diese sind für die Operation ungeeignet; 2. Fixation der Appendix, diese tritt besonders deutlich in die Erscheinung, wenn die Spitze oder ein mittlerer Abschnitt fixiert sind und eine Verziehung herbeigeführt haben; man muß hierbei aber an die großen Verschiedenheiten der normalen Beweglichkeit des Wurmfortsatzes infolge der Verschiedenheit seines Mesenteriums denken. Appendicitische Adhäsionen können auch zu Verziehungen am Ileum, Coecum oder Colon transversum führen. 3. Veränderungen der Gestalt des Wurmfortsatzes, wie Abknickungen, Verengerungen oder unregelmäßige Erweiterungen; 4. Ungewöhnliche Lage des Wurmfortsatzes ist nur dann als pathologisches Symptom zu werten, wenn zugleich Druckempfindlichkeit besteht. 5. Der totale Füllungsdefekt ist nur dann belangvoll, wenn er mit Sicherheit als dauernd nachgewiesen werden kann. Segmentation des Inhalts in der Anordnung eines Rosenkranzes oder von Erbsen in der Schote ist ein häufiger Befund ohne pathologische Bedeutung. 6. Verzögerte Entleerung, d. h. ein mehrtägiges Sichtbarbleiben der Appendix nachdem das Coecum entleert ist, ist verdächtig auf chronische Veränderungen. — Das hauptsächliche indirekte Zeichen besteht in der Stase im Ileum; diese entsteht durch post-appendicitische Adhäsionen, bei alten Leuten mit atonischem bezw. ptotischem Darm ist sie aber eine häufige rein funktionelle Erscheinung. Der verzögerten Magenentleerung und der offenstehenden Ileocoecalklappe ist in keinem Falle eine irgendwie belangvolle symptomatische Bedeutung für Veränderungen am Wurmfortsatz beizulegen. — Verf. betont, daß nur eine Kombination von mehreren dieser Anzeichen diagnostische Bedeutung hat und daß man nicht auf Grund allein des Röntgenbefundes die Operation empfehlen darf. Andererseits haben die Formveränderungen und die Druckempfindlichkeit jedenfalls eine pathologische Grundlage; sie finden sich nur bei 5% der Erwachsenen, was dem Prozentsatze entspricht, in welchem auch an der Leiche akute Veränderungen am Wurmfortsatz oder deren Folgen in Gestalt von Adhäsionen, Narben oder einer Obliteration nachgewiesen werden.

Howard Pirie gibt der Ansicht Ausdruck, daß der in das kleine Becken hinabhängende Wurmfortsatz sich aus physikalischen Gründen nur langsam entleeren kann. Le Wald hält eine mehrtägige Retention im Wurmfortsatz für eine ausreichende Indikation zur Operation. Kantor hält die Füllung der Appendix für eine derartig regelmäßige Begleiterscheinung der Obstipation, daß er bei gefülltem Colon und unsichtbarer Appendix zu fragen pflegt, wann diese entfernt sei. Gray betont das regelmäßige Vorkommen von Acidosis bei Kindern, welche chronische Veränderungen am Wurmfortsatz, aber ohne Druckschmerzhaftigkeit in dieser Gegend zeigen; die Appendektomie beseitigte in allen diesen Fällen die Acidosis. Merrill unterstreicht den Zusammenhang von verzögerter Magenentleerung mit Reizzuständen verschiedener Lokalisation in der Bauchhöhle. *Arthur Hintze* (Berlin).

—

Gibson, Charles L.: The results of operations for chronic appendicitis. (Second series.) (Die Resultate der Operationen wegen chronischer Appendicitis. Zweite Folge.) (*I. [Cornell] surg. div., New York hosp., New York.*) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **168**, Nr. 6, S. 807—812. 1924.

Der Autor beruft sich auf seine Mitteilung im Jahre 1920 (vgl. dies. Zentrlo. **10**, 193), wo die Resultate der Jahre 1913—1919 mitgeteilt wurden. Die vorliegende Arbeit betrifft die Zeit von 1919—1923, es waren 454 Fälle. In der früheren Arbeit wurde über unbefriedigende Resultate geklagt, welche sich jedoch durch manche Änderungen im letzten halben Jahre erheblich gebessert hatten. Die Besserung hat standgehalten und Fortschritte gemacht in der jetzigen Serie von Fällen. In dieser kamen 3 Todesfälle vor (2 an Lungenembolie, einer an Peritonitis). Ausgezeichnete Resultate wurden erhalten in 62% (gegenüber früher 46%), befriedigende in 23% (früher 12%), unbefriedigende in 8% (19%), der Rest unbekannt. Die Besserung führt der Autor zurück auf die Anwendung der 5 proz. alkoholischen Lösung von Pikrinsäure statt Jodtinktur zur Hautdesinfektion (seit Mitte 1918), ferner auf mehrere Umstände, die schon in der ersten Arbeit erwähnt werden, so genaue Anamnese besonders bezüglich früherer Anfälle, vollständige Untersuchung, Vorsicht mit der Operation bei Frauen und älteren Patienten, Ablehnung der Operation von Neurasthenikern beiderlei Geschlechtes, großer Bauchschnitt, genaue Inspektion der ganzen Bauchhöhle usw. *Haim* (Budweis).

Heyd, Charles Gordon: Mimicry of gastroduodenal ulceration by disease of the appendix. Lymphatic drainage from the ileocecal region to the upper abdomen. (Vortäuschung eines Duodenalgeschwürs durch chronische Blinddarmentzündung.) (*Dep. of surg., New York postgrad. med. school a. hosp., New York.*) Med. journ. a. record Bd. **120**, Nr. 7, S. XCVII—CI. 1924.

Über Jahre sich hinziehende chronische Entzündungen der Appendix rufen Veränderungen an der Leberpforte hervor. Diese Veränderungen werden durch den dauernden Lymphabfluß aus dem erkrankten Darmgebiet in die Leberpfortengegend hervorgerufen. Bei leichten Graden von Appendicitis bildet sich eine Infiltration aus Rundzellen, später polymorphkernigen Zellen an der Leberpforte. Später wird dieser Herd durch Bindegewebswucherung ersetzt. Bei stärkeren Entzündungsgraden der Appendix kommt noch ein Infiltrationsprozeß des peribiliären Systems der Leber hinzu, der im Endstadium das Bild einer interstitiellen Hepatitis hervorruft. Durch diese Veränderungen an der Leberpforte werden Störungen der Funktion des Gastrointestinaltractus hervorgerufen, die mit Ulcus duodeni verwechselt werden können. *Carl* (Königsberg in Pr.).

Koch, Konrad: Nachtrag zu meiner Mitteilung: „Zur Kenntnis der Spätrezidive nach appendicitischem Absceß", in Nr. 9, 1924 des Zentralbl. f. Chir. (*Chirurg. Univ.-Klin. Köln-Lindenburg.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **52**, Nr. 11, S. 581—582. 1925.

(Vgl. dies. Zentrlo. **27**, 22.)

Verf. stellt seinen etwas mißverständlichen Text in obiger Mitteilung dahin richtig, daß in dem nach 17jährigem Intervall rezidivierten, seinerzeit nicht radikal operierten Falle von Appendicitis im oberen Narbenwinkel nur ein kleiner, postoperativer Narbenbruch, nicht etwa ein Granulationspfropf und eine Fistelöffnung vorhanden waren. Patient war also 17 Jahre klinisch gesund und beschwerdefrei gewesen. *Hintze.*

Wallace, R. B.: Appendectomy under local anesthesia. (Appendektomie unter örtlicher Betäubung.) New Orleans med. a. surg. journ. Bd. **77**, Nr. 9, S. 377—378. 1925.

Appendektomie wurde zunächst nur in örtlicher Betäubung vorgenommen, wenn Allgemeinnarkrose kontraindiziert war. Der gute Verlauf erhebt die örtliche Betäubung jedoch zum Verfahren der Wahl. Voraussetzung für die örtliche Betäubung ist die vorherige Lokalisation des Wurmfortsatzes, die sich bei stereoskopischer Röntgendurchleuchtung in den meisten Fällen erreichen läßt. Pathologische Veränderungen oder Abnormitäten der Appendix und Mesoappendix machen bei örtlicher Betäubung Schwierigkeiten. Kinder werden besser narkotisiert. Bei der fluoroskopischen Betrachtung ist die Feststellung der Lage und Beweglichkeit des Coecum wesentlich.

Technisch empfiehlt Verf. stets die vorliegende Lage der Bauchwand einzuspritzen und dann zu durchschneiden. Dem Eingriff schickt er Morphium und Skopolamingaben voraus. — Sellers will in der Aussprache zu dem Vortrag die örtliche Betäubung für die Appendektomie auf Fälle beschränken, in denen die Narkose kontraindiziert ist.

zur Verth (Hamburg).

Hernández, Rodolfo V.: Die Verbindung des Mesoappendix mit den Stumpfversenkungsfäden bei der Entfernung des Appendix. Semana méd. Jg. 32, Nr. 8, S. 405 bis 409. 1925. (Spanisch.)

Bei der Operation einer chronischen oder akuten Appendicitis ohne allzu starke Entzündungserscheinungen im Mesenteriolum empfiehlt es sich nach dem Vorgehen von Chutro die Endfäden der Einstülpungsnähte am Coecum mit den Unterbindungsfäden am Mesenteriolum zu verknüpfen. Dadurch wird eine genügende Aufhängung des Coecum auf der Innenseite garantiert und verhindert, daß sich dasselbe blindsackartig nach der Außenseite zu senkt. Zugleich wird durch die Anlagerung des Mesenteriolum auf den versenkten Stumpf eine zweite peritoneale Überdeckung erzielt. Ist das Mesenteriolum stark infiltriert und gespannt, so ist dieses Vorgehen zu widerraten, da sonst durch den intensiven Zug Unterbindungsfäden abgehen könnten.

Lehrnbecher (Magdeburg).

Leclerc, Georges, et Edouard Agron: Technique de l'appendicectomie à chaud. (Technik der Appendektomie während des akuten Anfalles.) (*Clin. chirurg., école de méd., Dijon.*) Arch. franco-belges de chirurg. Jg. 27, Nr. 11, S. 948—958. 1924.

Verff. wenden sich gegen das übliche Verfahren, die Appendicitis in den ersten 48 Stunden zu operieren, später aber nach Möglichkeit den Anfall abklingen zu lassen und im Intervall zu operieren. Sie propagieren die Operation während des akuten Anfalls ohne Rücksicht auf die Dauer der Erkrankung, betonen allerdings, daß der Eingriff sehr schwierig sein kann und technisches Können verlangt. Als unerläßlich fordern sie 1. eine besondere Beleuchtungsvorrichtung im Notfall eine Stirnlampe, um in der Tiefe des Bauches gut sehen zu können, weil die Operation meistens im Bauch vorgenommen werden muß, da die Vorlagerung des Coecums gewöhnlich nicht möglich ist; 2. außer den gewöhnlichen Instrumenten eine Reihe von geraden und gebogenen Klemmen und mehrere Specula um den Wurm frei zu Gesicht zu bekommen; 3. an Stelle der Kompressen zum Abdecken der Bauchwunde Gummitücher, um die Wunde vor der etwa ausfließenden Peritonealflüssigkeit zu schützen; 4. einen Aspirator zum Absaugen der Flüssigkeit oder des Eiters aus der Umgebung des Wurmes. Die beschriebene Technik bietet nichts neues; daß man zuweilen retrograd von der Basis aus den Wurm auslösen muß, dürfte dem deutschen Leser schon länger bekannt sein.

Zillmer (Berlin-Tempelhof).

Rowlands, R. P.: The waste of life from appendicitis. (Verlust an Menschenleben durch Appendicitis.) Guy's hosp. reports Bd. 75, Nr. 1, S. 69—77. 1925.

Trotz der Fortschritte der Wissenschaft nimmt die Zahl der Todesfälle an Appendicitis stärker zu als die Bevölkerungsziffer. Es starben nämlich an Appendicitis im Jahre 1923 in England und Wales 2826 Menschen (300 mehr als im Jahre 1913) und 1920 gingen in den Vereinigten Staaten von Amerika über 11 000 Personen an dieser Krankheit zugrunde. In über 50% der Fälle handelte es sich um junge Leute unter 20 Jahren. Noch nicht einbegriffen in obige Zahlen sind die Fälle, die später an Folgezuständen der Appendicitis gestorben sind. Ein Hauptgrund der hohen Mortalität der Appendicitis ist die Ignoranz und Gleichgültigkeit des Publikums, das Abführmittel und sonstige Hausmedizin anwendet, bis die günstigste Zeit für die Operation verflossen ist. Gegen diese beklagenswerte Tatsache sollte vom Ministerium für das Gesundheitswesen mit allen Mitteln der Aufklärung (Presse, Kino, Radio) angekämpft werden. Sache des Arztes ist es, so früh wie möglich die Diagnose zu stellen und sich nicht durch vorübergehende Besserung der oft stürmischen Anfangserscheinungen, wie sie z. B. nach Perforation des Wurmfortsatzes infolge Nachlassens der Spannung eintritt, täuschen zu lassen. Verf. bespricht deshalb die Differentialdiagnose der Appendicitis gegenüber der Gastroenteritis, dem cyklischen Erbrechen kleiner Kinder, der Pyelitis, dem Typhus, Menstruationsstörungen, Adnexerkrankungen, Pneumokokkenperitonitis und Pneumonie.

Kempf (Braunschweig).

Schmincke, Alexander: Zur Kenntnis der angeborenen Divertikel der Appendix. (*Pathol. Inst., Univ. Tübingen.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. **254**, H. 3, S. 771—781. 1925.

Es gibt angeborene und erworbene, wahre und falsche Divertikel der Appendixwand. Angeborene Divertikel werden als Mißbildung gedeutet. Alle bisher beschriebenen Appendixdivertikel sind mit 2 Ausnahmen — Fälle von Hedinger und Sturm — erworben und sind Wandausstülpungen auf entzündlicher Grundlage. Schmincke beobachtete 2 kongenitale Divertikelbildungen der Appendix bei einem 21- und 17 jährigen jungen Mann. Beide erkrankten mit Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend. Das Organ war einmal bei unveränderter Außenwand durch eine Anzahl quergestellter Septen in erbsen- bis kirschkerngroße Kammern geteilt, das andere Mal bot sich im Zusammenhang mit der Appendix ein etwa 10 cm langer, 4 cm dicker cystischer Tumor dar, der in die freie Bauchhöhle hineinragte und an seinem Stiel um 180° gedreht war. *Klose* (Danzig).

Dickdarm und Mastdarm:

Heile: Über den Zusammenhang der Antiperistaltik mit der Bauhinschen Klappe und ihre Bedeutung bei den spastischen Darmerkrankungen. 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925. Chir.Kong.

Heile weist darauf hin, daß die Antiperistaltik des proximalen Dickdarms durchweg ausgelöst wird von dem Reizpunkt am Übergang vom 1. zum 2. Drittel des Querdarms. Er kann aber ebenso ausgelöst werden vom Dünndarm, wenn etwa handbreit oberhalb der Bauhinschen Klappe das Ileum verschlossen und gedehnt wird. Am Menschen ist die Auslösung der Antiperistaltik von der falsch angelegten Anastomose am Anfangsteil des Querkolons bekannt, es wird aber beim Menschen wie beim Tier dieselbe Antiperistaltik ausgelöst, auch wenn die Anastomose riichtig in der zweiten Hälfte des Querkolons angelegt ist, falls eine Rückstauung in die abführende und nicht entfernte Anastomosenschlinge stattfindet. Sobald die abführende Dünndarmschlinge sich füllt, wird eine antiperistaltische Aktion am proximalen Dickdarm ausgelöst. Wird die Anastomosenstelle richtig korrigiert, daß eine Rückstauung nicht mehr eintritt, oder wird die abführende Schlinge entfernt, so fällt die Auslösung der Antiperistaltik fort. Wie hier der Dünndarm indirekt die Dickdarmaktion beeinflußt, so beeinflußt der Dickdarm auch indirekt die Dünndarmperistaltik. Eine Blähung des Coecums beim Tiere erzeugt reflektorischen, spastischen Verschluß des Dünndarmanus. Beide Vorgänge lassen sich am Tier regelmäßig wiederholen. Die antiperistaltische Welle am Dickdarm des Menschen verläuft entlang der Taenia mesenterica, die wie eine Laufschiene sich aufrichtet und verkürzt und dadurch noch mehr wie sonst für den Darminhalt die kürzere Laufbahn darstellt. Die Taenia mesenterica steht aber durch eine Schleifenbildung in unmittelbarer Verbindung mit dem Muskel der Bauhini-Klappe, oder man kann auch sagen, der Muskel der Bauhini-Klappe stellt eine offene Schleife der Taenia mesenterica dar. Beim Eintritt der antiperistaltischen Welle verkürzt sich nicht nur die Taenie, sondern es schließt sich automatisch die Bauhini-Klappe. Bleiben die Reizpunkte zur Auslösung der Antiperistaltik dauernd erhalten wie das bei stenosierenden Prozessen durch Carcinom und ähnliches am Anfang des Querdarms aber auch an tieferliegenden Teilen des Querdarms (Colon descendens) möglich ist, so müssen die gehäuften antiperistaltischen Aktionen zur Überdehnung des Coecums mit Notwendigkeit führen. Dies ist aus dem Grunde um so nötiger, weil der Rücktransport der antiperistaltischen Aktion außerordentlich viel langsamer an der äußeren Wand des proximalen Dickdarms in mannigfachen Modifikationen zurück verläuft. Daß der Zusammenhang der Antiperistaltik und des Bauhini-Klappenverschlusses für die spastische Verhaltung am proximalen Dickdarmteil eine besonders große Rolle spielt, kann man umgekehrt daran zeigen, daß diese Art Obstipation durch Schwächung des Klappenverschlusses wenigstens vorübergehend sicher beseitigt werden kann. Vortragender hat im letzten halben Jahr bei sämtlichen Fällen von spastischer Verhaltung am proximalen Dickdarm, wenn eine Appendektomie gemacht wurde, oder wenn andere Eingriffe im Leib die gleichzeitige Frei-

legung der Bauhini-Klappe ermöglichten, regelmäßig durch zwei Faßnähte an der Vorderwand der Mündung des Ileum ins Coecum den Klappenverschluß geschwächt, und unmittelbar oder sehr bald nach der Operation erfolgte Abgang von Blähungen oder Stuhl, beides im auffallenden Gegensatz zu den Kranken, bei denen dieser Eingriff nicht gemacht war. Allerdings ist diese Wirkung meistens vorübergehend, da sichtlich der Klappenverschluß sich bald wieder fest schließt. Da nach den Experimenten die spastische Verhaltung am proximalen Dickdarm auch durch Dünndarmreizpunkte ausgelöst wird, so soll man beim Dünndarmileus daran denken, daß hier durch die Verhaltung im Dünndarm besonders starke reflektorisch spastische Verhaltung im Dickdarm, auch nach der Beseitigung der Dünndarmstenose, fortwirkt. Es dürfte daher auch hier gut sein, daran zu denken, daß die einfache Schwächung der Bauhini-Klappe wenigstens vorübergehend den Eintritt normaler Dickdarmtätigkeit befördern hilft. Eigenbericht.

Chir.Kong. **Finsterer: Kolonresektion bei chronischer Obstipation.** 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925.

An der Hand des eigenen Materials von 36 Kolonresektionen, darunter 8 im Stadium des Volvulus und 2 mit Anus präternaturalis nach Volvulus wird die Bedeutung der Kolonresektion für die Behandlung der schweren Formen der Obstipation besprochen. Bei 26 Resektionen wegen Obstipation handelt es sich 11 mal um ein Megakolon, 5 mal um Adhäsionen und Narben am Colon ascendens und Flexura lienalis, 8 mal um spastische Obstipation, 2 mal um Stauungen und Bildung von Kotsteinen in einem durch Enteroanastomose teilweise ausgeschalteten Dickdarm. Die Operation war: 9 mal Resektion des Coecums bis Mitte des Colon transversum, 14 mal Resektion der linken Hälfte des Colon transversum bis Colon pelvinum, 12 mal Resektion der Flexura sigmoidea allein, 1 mal (9 jähriger Knabe mit Hirschsprung), Resektion des dilatierten Coecums und Colon ascendens bis Colon transversum (einzeitig), außerdem auch Resektion der großen Flexur (zweizeitig). Nur der letzte Fall starb, alle anderen sind geheilt. Es ist also die Mortalität der einzeitigen Resektion mit 2,7% geringer als die von Neugebauer für die Enteroanastomose angegebene Mortalität (27,3%). Alle Resektionen wurden in Novocainanästhesie ausgeführt, dabei alle bis auf einen Fall von Volvulus einzeitig operiert. Beim Megakolon wurde Endzuendanastomose, sonst Seitzuseitanastomose angewendet. Die Fernresultate sind beim Megakolon sehr befriedigende. Von 18 Resektionen sind 16 vollständig beschwerdefrei mit bedeutender Gewichtsabnahme; in 2 Fällen ist das Schicksal nicht bekannt. Von 8 Fällen von spastischer Obstipation sind 3 Fälle geheilt, 3 Fälle bedeutend gebessert, 2 Fälle ungeheilt. Die Resektion der linken Colonhälfte von der Mitte des Colon transversum bis zum Colon pelvinum gibt die besten Dauerresultate; sie kann daher statt der totalen Kolektomie die Methode der Wahl werden.

Aussprache. Payr-Leipzig: Spastische Obstipation mit starken Schmerzen spricht für Sitz der Ursache im Enddarm. Man soll in solchen Fällen erst versuchen, mit kleinen Eingriffen auszukommen. Oft hat er von einer Dehnung des Sphincters bis hoch hinauf in Narkose gute Erfolge gesehen. Man bezeichnet diese proktogene Obstipation als Dyschexie. Jedenfalls muß man, ehe man zu so eingreifenden Operationen, wie der Kolektomie schreitet alle Untersuchungsmethoden erschöpft und alle Entstehungsmöglichkeiten berücksichtigt haben. Oft stelle sich dann heraus, daß ein latentes Nierenleiden, im besonderen Nierensteine oder retroperitoneale (verkalkte) Lymphdrüsen (von Stechapfelform) die Ursache sind, nach deren Beseitigung die Obstipation schwindet. *Stettiner* (Berlin).

Chir.Kong. **Brüning: Zur Ätiologie und Therapie der Hirschsprungschen Krankheit, insbesondere über den Darmverschluß bei derselben.** 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925.

Redner bespricht an der Hand einer eigenen Beobachtung die Ätiologie und Therapie. Bei der 39 jährigen Frau bestand seit ihrem 15. Lebensjahre Stuhlträgheit. Vor 2 Jahren wurde sie, nachdem die Röntgenuntersuchung das Bestehen einer Hirschsprungschen Krankheit festgestellt hatte, durch Enteroanastomose zwischen Colon

transversum und unterer Sigmaschlinge operiert. Die Besserung hielt aber nur sechs Monate an. Redner führte daher die totale Resektion des ganzen erweiterten Dickdarms aus und hält dieses Vorgehen für das Verfahren der Wahl in solchen Fällen. Ätiologisch hält er in diesen Fällen eine angeborene Innervationsstörung für vorliegend. Er erinnert an den partiellen Riesenwuchs bei Neurofibromatose. Pick (Berlin) hat bei Neurofibromatose auch partiellen Riesenwuchs einzelner Darmschlingen beschrieben, deutet beides allerdings als die Folge derselben Störungen, während Redner den Riesenwuchs auf die neurogenen Störungen zurückführt. Er hebt hervor, wie die Erweiterung des Darmes bei Hirschsprung plötzlich aufhört und dies auch bei der Resektion anzeige, wie weit man mit derselben gehen solle.

Aussprache: Enderlen - Heidelberg bestreitet, daß die Grenze so scharf sei. In allen Fällen von Darmverschluß infolge Hirschsprung solle man zuerst eine Darmfistel anlegen. In einzelnen Fällen gibt auch die Enteroanastomose gute Resultate. — König - Würzburg betont, daß die neurogene Ätiologie nicht für alle Fälle Geltung hat; bei einem Teil derselben steht die mechanische Ursache im Vordergrund. Klappenbildung, Atresien und Stenosen spielen oft eine ätiologische Rolle. Mitunter bildet sich die Erweiterung nach Entfernung derartiger Ursachen zurück. Jedenfalls ist nicht in allen Fällen eine so große Operation erforderlich. — Burckhardt - Marburg hat in einem Falle von Megakolon das zugehörige Nervensystem untersucht und embryonales Narbengewebe in ihm gefunden. Ebenso konnte er im Tierversuche durch Exstirpation des zum Kolon gehörigen Nervensystems Megakolon erzielen; dennoch ist auch er der Ansicht, daß für eine Anzahl von Fällen die mechanische Theorie zu Recht besteht. — Kausch - Berlin meint, daß es 2 Arten von Megasigmoid gebe. Beim richtigen Hirschsprung existiere kein Hindernis. Beim Hirschsprung bestehe auch eine angeborne Verdickung der Wand. Hier sei eine Resektion am Platze; doch solle man so viel wie möglich stehen lassen. *Stettiner* (Berlin).

Kausch: Zur Rectumexstirpation. 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925. Chir. Kong.

Die Resultate sind noch recht unerfreulich. Die amerikanischen Chirurgen pflegen daher von der operativen Behandlung des Rectumcarcinoms mit Exstirpation überhaupt abzusehen. So weit will Redner nicht gehen, aber man muß nach Wegen suchen, die Resultate zu verbessern. Als solcher hat sich ihm das zweizeitige Operieren bewährt. Im ersten Akte wird alles freipräpariert und durch ein regelrechtes Dach von der Bauchhöhle abgetrennt. Der zweite Akt, die endgültige Operation, erfolgt dann nach mehreren Tagen. Wesentlich hält er es im Interesse des Patienten, den Anus wieder an die natürliche Stelle zu legen. Unter Benutzung des Glutaeus ist es ihm gelungen, eine gewisse Kontinenz zu erzielen. In anderen Fällen hat er eine Dünndarmschlinge durchgezogen und auf diese Weise eine Kontinenz erhalten.

Aussprache. Hans - Barmen: Schließmuskelersatz beim Anus präternaturalis hat, wie jeder Ersatz die Schäden eines solchen. Zur Minderung derselben ist bei der Modifikation Haeckers mit der Sauerbruchschen Untertunnelung noch das Heranziehen des Musc. obliquus abdom. extern. resp. seiner Aponeurose in folgender Form zweckmäßig: 2 schmale Fascienstreifen aus der vorderen Rectusscheide und aus der Aponeurose des Obliquus externus werden rechter- und linkerseits seitlich unten so gebildet, daß der eine Streifen rechts, der andere links mit breitem Muskelstiel versehen bleibt. Diese beiden Streifen werden am besten sekundär um das unter die Haut verlagerte Darmrohr gelegt. Sie üben so einen von dem Willen und der Körperhaltung beeinflußbaren elastischen Druck auf das Darmrohr aus. Infolge solcher Druckergänzung braucht der Sauerbruchsche Kanal später nicht so gepreßt zu werden, was er auf die Dauer schlecht verträgt. Redner zeigt die Leistungsfähigkeit der mit breitem Muskelstiel verpflanzten Aponeurosenlappen aus dem Musc. obliqu. an den Bildern eines Kriegsschußverletzten mit Zerreißung von 4 Intercostalnerven und ausgedehnter Bauchdeckenlähmung, ferner die Schließmuskelwirkung von gekreuzten, einfach gestielten Fascienstreifen bei der Bildung eines Sphincter vesicas, sowie diejenige von doppelt gestielten Fascienlappen aus der vorderen Rectusscheide zum Verschluß großer Bauchbrüche und des Hängeleibes, wo sich ebenfalls eine Art Sphincterwirkung durch die bogenförmige Kreuzung einstellt, die im Augenblick der stärksten Belastung — fast reflektorisch — wirkt. Betont wird die wesentliche Bedeutung der zugkräftigen breiten Stielung mit wohl erhaltener Muskulatur im Gegensatz zur freien Fascienplastik, die auf die Dauer nachgibt. Will man den Sphincter analis auch mit gekreuzten Streifen der vorderen Rectusscheiden bilden, so muß das Darmrohr zunächst durch einen Medianschnitt aus der Bauchwand herausgeleitet werden. — Enderlen - Heidelberg hält die Plastik nach Kappis für einfacher als die Haeckersche. —

Kümmell-Hamburg bemerkt, daß es auch möglichst sein Streben ist, das Rectumcarcinom, selbstverständlich das hochsitzende, mit Erhaltung des Sphincters zu entfernen. Auch sucht er möglichst komplizierte Hilfsoperationen zu vermeiden. Der Anus wird in $^{2}/_{3}$ seines Umfangs umschnitten. Man arbeitet sich dann in die Höhe und klappt den zu resezierenden Darmteil heraus. Die Nachuntersuchung ergab funktionsfähigen Darmschluß. — v. Hofmeister-Stuttgart hat einen einfachen Apparat konstruiert, der in den Sauerbruchschen Kanälen befestigt wird. *Stettiner* (Berlin).

Adams, Wilmot: Stricture of anal canal following improper treatment. (Verengerung des Analkanals nach falscher Behandlung.) Lancet Bd. **208**, Nr. 10, S. 490. 1925.

Ein Beispiel chinesischer Medizin! Ein chinesischer Medizinmann behandelt eine an blutenden Hämorrhoiden leidende Chinesin mit Einführung eines Suppositoriums, das Kalk enthielt und 4 Tage mittelst eines Polsters und Riemen festgehalten wurde. Nach 4 Monaten präsentierte sich die Frau mit einer 1 Zoll langen fibrösen Striktur des Analkanals, die eben Nr. 6 eines englischen Katheters durchließ. Heilung durch Excision des verengten Teils und Annähen der gesunden Schleimhaut an die Haut, wie beim Whitehead. *Goebel* (Breslau).

Leber und Gallengänge:

Chir.Kong. **Gundermann: Experimentelle Gallenstudien.** 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925.

Redner hat den Gesamtstickstoff in Blasen- und Choledochusgalle bestimmt. Man bekommt dadurch eine Übersicht über die Summe der N-haltigen Gallenbestandteile, in erster Linie der Gallensäuren, Gallenfarbstoffes und Gallenschleim. Während in den steinfreien Blasen ein durchschnittlicher N-Gehalt von 490 mg-% ermittelt wurde, erreichte derselbe der steinhaltigen, nicht empyematös veränderten Gallen knapp die Hälfte (267 mg-%). Choledochusgallen wiesen einen wesentlichen geringeren N-Gehalt auf als Blasengallen. An einzelnen Kranken fortlaufend vorgenommene Untersuchungen der Choledochusgalle zeigten, daß ihr N-Gehalt vom Operationstage an absinkt bis zu einem bei verschiedenen Personen verschiedenen Grenzwerte, oder daß die von verschiedenen Personen abgesonderte Galle bereits in den großen Gallenwegen verschiedene Konzentration zeigt. G. hält daher die Ansicht Rovsings, daß die Steinbildung meist in den kleinen und kleinsten Gallengängen ihren Anfang nimmt, nicht für richtig. Die N-Werte weisen andererseits darauf hin, daß die Eindickung allein nicht maßgebend für die Steinbildung ist. Ebenso beweist der Bakteriengehalt aller Blasen, daß die Steinbildung nicht von der bakteriellen Infektion abhängt. Gundermann ist der Ansicht, daß die Ursache der Steinbildung zumeist in kolloidalchemischen Umsetzungen der Blasengalle zu suchen ist, daß wir aber die Bedingungen, unter denen diese Umsetzungen stattfinden, noch nicht kennen. Der Nachweis diastatischen Ferments in 50% aller untersuchten Blasengallen läßt G. es als wahrscheinlich annehmen, daß das Pankreassekret bei der Steinbildung eine Rolle spielt. Steinbildung und Cholecystitis wären dann zwei Erscheinungen, die für gewöhnlich unabhängig voneinander verlaufen. — Die fließenden Übergänge der N-Werte vom empyematösen und hydropischen Gallenblasen bestätigen die Ansicht Aschoffs, daß jeder Hydrops aus einem Empyem hervorgeht. In gleichem Sinne spricht das Verhalten der Gallenfarbstoffe in Empyemen. Derselbe wird von den cellulären Bestandteilen des Eiters adsorbiert und wahrscheinlich erst nach einer weiteren fermentativen Zersetzung resorbiert. Nicht adsorbierter Farbstoff wird auch nicht resorbiert (Hydropsfälle mit geringem Gallenfarbstoffgehalt). Die Vorgänge beim Verschwinden der Gallensäuren und des Cholesterin sind noch nicht geklärt. Dialyseversuche, die ein ausgezeichnetes Mittel zur Feststellung des Gehaltes der Galle an Eiweiß und Peptonen sind, haben ihm gezeigt, daß noch ein zweiter Farbstoff in der Galle vorkommt, der nicht eiweißdurchlässige Membranen passiert (nicht Urobilin). Im allgemeinen sind die chronisch entzündlichen Gallenblasenwände undurchlässig; in wenigen Fällen besteht jedoch eine (latente) Durchlässigkeit für Gallenfarbstoff.

Aussprache: Melchior-Breslau berichtet über Tierexperimente zur Entstehung des Gallenfarbstoffes. Er versuchte durch Exstirpation der Leber zu entscheiden, ob derselbe

in der Leber oder im reticulo-endothelialen Apparate entsteht. Nach der Leberexstirpation trat Bilirubin im Blute auf. Wurde nach der Leberexstirpation ein Ikterus künstlich zu erzeugen versucht, so gelang dies nicht. Der aber einmal vorhandene Ikterus blieb bestehen. Enderlen-Heidelberg macht technische Bemerkungen zu der Anlegung der Eckschen Fistel.

Stettiner (Berlin).

Specht: Experimentelle Untersuchungen über Gallendesinfektion. 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925. Chir.Kong.

Redner sucht auf experimentellem Wege festzustellen, ob durch Darreichung von Desinfizientien und ihren Übergang in die Galle etwa eine Verminderung und Besserung postoperativer Erkrankungen nach Operationen am Gallensystem zu erreichen wäre. Die Experimente sollten feststellen, welche Medikamente in die Galle übergehen und wie sie den Bakteriengehalt derselben beeinflussen. Es wurde eine Choledochusfistel angelegt und vor und nach Darreichung Galle entnommen. Es wurde Aspirin, Jod und Urotropin und Trypaflavin gereicht. Salicyl ließ sich in der Galle nicht nachweisen, dagegen Jod und Urotropin, aber nur in sehr geringen Mengen; ebenso wurde Trypaflavin nur einmal in der Galle nachgewiesen. Eine Beeinflussung der Stepto-, Staphylo- und Colibakterien fand nicht statt. So ergeben die Versuche, daß von einer Darreichung von Desinfizientien im oben angedeuteten Sinne nichts zu erwarten sein dürfte.

Pankreas:

Ukai, Satoru: Studien über die Transplantation des Pankreas. (*Pathol. Inst., Univ., Sendai.*) (*13. ann. scient. sess., Tokyo, 1.—3. IV. 1923.*) Transact. of the Japanese pathol. soc. Bd. **13**, S. 156—157. 1923.

Seit den bekannten Versuchen der Pankreasexstirpation von Minkowski und Mehring ist eine große Anzahl diesbezüglicher Untersuchungen in den nachfolgenden Jahren ausgeführt worden, indessen sind noch manche Fragen, vor allem die endgültigen Schicksale des transplantierten Pankreasstückchens, bis heute noch nicht genügend genau aufgeklärt. Der Verf. beschäftigte sich mit der Frage der Transplantabilität des Pankreas, indem er die Experimente hauptsächlich an Kaninchen, und zwar Überpflanzung in die Milz, ausführte. Die Kaninchen wurden in Zeiträumen von 15 Minuten bis 817 Tagen nach der Operation getötet. Die Resultate sind kurz etwa folgendermaßen zusammengefaßt: 1. Im vorliegenden Experimente gelingt es mit Sicherheit bei Kaninchen sowohl autoplastisch als auch homoioplastisch das Pankreasstückchen, das aus seiner normalen Verbindung getrennt wurde, unter günstigen Ernährungsbedingungen in einen fremden Mutterboden, d. h. in die Milz, Muskulatur und Leber zu transplantieren. Alle Heteroplastik fällt stets negativ aus (Kaninchen-Meerschweinchen, Kaninchen-Maus und umgekehrt). 2. Die Regeneration des Transplantates ist am lebhaftesten bei Autoplastik. Bei Homoiplastik kann man temporäre Neubildungserscheinungen im Transplantat nachweisen, wenngleich dasselbe ziemlich schnell zugrunde geht und schon in früheren Stadien der regressiven Metamorphose anheimfällt. 3. Am Transplantat treten zwei sowohl morphologisch als auch tinktoriell scharf getrennte zellige Elemente auf, nämlich Schlauchbildungen und solide Zellkomplexe. In frühen Stadien herrscht das Bild von lebhaften Wucherungserscheinungen der Schläuche. Im Laufe der Zeit nimmt aber die Zahl der Lumenbildungen beträchtlich ab und verschwindet schließlich fast vollständig. Die soliden Zellkomplexe bleiben dagegen sehr lange im Milieu lebendig. Tinktoriell weichen sie nicht von den Langerhansschen Inseln des normalen Pankreas des Kaninchens ab. Also kann man mit geeigneter Methode die spezifischen Granula in den Zellen darstellen. 4. Die Schlauchbildungen, die nach der Transplantation gewöhnlich zu finden sind, enthalten in ihren Epithelien zuweilen vereinzelte Zymogenkörnchen, wenn auch diese morphologisch etwas atypisch sind. Die Drüsenkörper nehmen auch öfters eine an Ausführungsgänge erinnernde Gestalt an, indem hierbei Verlängerung und Abplattung der acinösen Elemente stattfindet, ein Verhalten, das namentlich auf „Rückkehr in frühere Entwickelungsstufen“ im Sinne

Ribberts zurückzuführen ist. 5. In den Transplantationsversuchen findet man keinen Übergang von Parenchym zu Insel oder umgekehrt. Bei der Transplantation sind die acinösen Elemente gegen abnormen Einfluß sehr empfindlich, während die Langerhansschen Inseln und Ausführungsgänge ziemlich resistenter als die vorigen sind. 6. Die regenerierten Langerhansschen Inseln bei vorliegenden Untersuchungen bleiben mehr als 800 Tage nach der Transplantation lebensfähig, wobei nirgends eine Rückbildungserscheinung in den Zellen zu konstatieren ist. 7. Die Unterbindung des Ductus pancreaticus des Empfängers scheint keinen nachweisbaren Einfluß auf das Gedeihen des Transplantates auszuüben. 8. Abweichend von den Befunden Kyrles, Fischers, Ottolenghis, Pratts und Murphys usw. und in Übereinstimmung mit denen von Ssoboleew wurde in diesen Versuchen festgestellt, daß die Langerhansschen Inseln nach der Transplantation noch weiter ziemlich lange im fremden Milieu gedeihen können. Autoreferat.

Chir.Kong. **Kaestner: Zur akuten Pankreatitis.** 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925.

Redner berichtet über 29 Fälle mit 8 Heilungen; davon entfallen auf die Zeit vor dem Kriege 18 Fälle mit 2 Heilungen, auf die Nachkriegszeit 11 Fälle mit 6 Heilungen. Nach den Erfahrungen scheint es richtig in Fällen mit Fettnekrose erst am 4. Tage zu operieren; die früher operierten Fälle verliefen letal. Allerdings ist es oft schwer, den Beginn der Erkrankung festzustellen. Die Operation muß stets die Kapsel des Pankreas spalten, außerdem genau nach Erkrankungen im Gallensystem forschen. Zur Diagnose kann auch die Untersuchung des Duodenalsaftes beitragen.

Aussprache: Block-Witten betont die Seltenheit der isolierten Pankreatitis, welche meist durch Symptome der Erkrankungen der Nachbarorgane überlagert wird. Amylasebestimmung in Harn und Blut gibt einen Hinweis auf die Mitbeteiligung des Pankreas. *Stettiner.*

Chir.Kong. **Katsch: 50 Fälle von Pankreatitis.** 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925.

Auch die leichten Formen der Pankreatitis geben ein charakteristisches Symptomenbild. Einmal finden sich typische Headsche Zonen, zweitens lassen sich Fermente im Harn nachweisen. Die Diastaseprobe im Harn ist allein nicht zu verwerten; sie findet sich nur bei ganz akuten Formen, während sie bei schweren und chronischen Erkrankungen negativ ist. Andererseits kann die Diastaseprobe auch ohne Bestehen einer Pankreatitis positiv sein, so nach Operationen, nach Milzbestrahlung, bei allgemeinen Peritonitiden, bei Kreislaufstörungen. Von dem Auftreten der Lipase im Serum gilt ähnliches. In den untersuchten Fällen war die Lipasevermehrung noch seltener als die Diastase im Harn. Charakteristisch ist dagegen der linksseitige in den Rücken ausstrahlende Schmerz. Operativ wird die leichte Pankreatitis als Nebenbefund bei Gallensteinoperationen festgestellt. Einen operativen Eingriff erfordern diese leichten Fälle nicht. *Stettiner* (Berlin).

Chir. Kong. **Walzel: Die postoperative Pankreasnekrose.** 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925.

Dieselbe kann nach den verschiedensten Operationen auftreten, so nach Duodenalresektionen, wenn sezernierende Teile des Pankreas mit entfernt sind, nach Splenektomie durch Pfortaderthrombose, oder bei Mitfassen von Teilen, bei Abklemmung der Milzgefäße, bei Resektionen der Flexura coli lienalis; ferner ist sie nach Resektion des Kardiacarcinoms beobachtet. Bei Benutzung von Fettlappen kann es durch retrograde Embolie zu dem schweren Krankheitsbilde der Pankreaserkrankung kommen. Wiederholt ist es aber vor allem bei der transduodenalen Choledochotomie zu Pankreasnekrose gekommen. Sie soll daher nicht allgemein, wie dies von Hans Lorenz vorgeschlagen ist, als Methode der Wahl gelten, sondern nur bei strikter Indikation in den seltenen Fällen, in denen es erforderlich ist, ausgeführt werden. Während Lorenz über 140 transduodenale Choledochotomien berichtet, hat er selbst 21 ausgeführt und unter ihnen 2 Fälle an postoperativer Pankreasnekrose verloren. Die Papille ist oft sehr schwer zu finden, und bei einem Ruck nach links gerät man in den Ductus

pankreaticus. Auch von anderer Seite sind Todesfälle aus diesem Grunde mitgeteilt, so daß größte Vorsicht bei der Indikation und bei der Operation selbst erforderlich ist. (Vgl. Lorenz dies. Zentrlo. 23, 63.)

Aussprache: Ranzi-Innsbruck berichtet über einen Fall von Pankreasnekrose nach Milzexstirpation wegen essentieller Thrombopenie. Hosemann-Freiburg hält die weitere Spaltung des Choledochus nach Spaltung der Papille für das Gefährlichste der Operation. Er macht also einen Unterschied zwischen Papillotomie und Choledochotomie. Transduodenal macht er nur die erstere und geht nun von oben her an den Choledochus und spaltet ihn auf die Papille zu. Er hat auf diese Weise 15 Fälle ohne Zwischenfall operiert. Moskowicz-Wien hält die transduodenale Operation für nicht gefährlich. Die postoperative Pankreasnekrose läßt sich vermeiden. Der gefährliche Punkt ist der des Zusammenstoßens des Choledochus und Ductus pankreaticus. Er macht daher die Anastomose zwischen Choledochus und Duodenum nicht an der Papille, sondern höher oben und hat damit gute Erfolge erzielt. Enderlen-Heidelberg hält das prinzipiele transduodenale Vorgehen für nicht richtig. Bei offner Papille ist es nicht nötig. Ist aber die transduodenale Choledochotomie indiziert, so soll sie in typischer Weise mit Spaltung der Papille und weiterer Spaltung des Choledochus gemacht werden. Das Vorgehen von Hosemann und Moskowicz möchte er nicht empfehlen. *Stettiner.*

Harnorgane:

Rehn: Derzeitiger Stand der Säure-Alkali-Ausscheidungsprobe in der funktionellen Nierendiagnostik. 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925. Chir. Kong.

Die Säure-Alkali-Ausscheidungsprobe kann heute mit dem doppelten Maßstab der wissenschaftlichen und klinischen Bewährung erfolgreich gemessen werden. Die Methode ist durch Belastung der Nieren mit körpereigenen Reagentien physiologisch, sie zeichnet sich aus durch hervorragende Empfindlichkeit und sichere topisch diagnostische Befunde. Die theoretische Begründung des Verfahrens wurde vor 2 Jahren gegeben; die theoretische Erklärung der Topik ergibt sich zwanglos aus den Gesetzen der Ludwigschen Filtrationstheorie. — Wenn auch die klinischen Ergebnisse aus weit über 400 Fällen durch die Topik beherrscht werden, zeigen doch die einzelnen Krankheitstypen hinreichend Charakteristisches. Als Beispiele werden diese verschiedenen Stadien der Nierentuberkulose, der Nierentumor, die Hydronephrose, die Nephrolithiasis, verschiedene Formen der Pyelitis mit Demonstration charakteristischer Kurven angeführt. Besonderes Interesse hat die Anwendung der Säure-Alkali-Ausscheidungsprobe bei der Vagotonie und der Sympathicotonie. An der Hand der letzteren konnte der Übergang von rein funktioneller Störung am Glomerulusapparat zur echten Glomerulonephritis demonstriert werden. Unter Hinweis auf die durch Anwendung der Probe sich eröffnenden neuen Forschungsgrundlagen und Möglichkeiten betont Redner, daß auch der Praktiker die feinere Nierenfunktion berücksichtigen muß, und dazu braucht er die empfindliche Methodik.

Aussprache: Nieden-Jena betont gleichfalls die Vorteile der Methode, die darin liegen, daß die physiologische Arbeit der Niere gemessen wird, er zeigt ihre Überlegenheit gegenüber den colorimetrischen Methoden an einigen Beispielen. Fehlerquellen liegen in Reflexstörungen. Neurosen haben einen gewissen Einfluß auf die Nierenfunktion, aber Rehn hat ja schon auf die Möglichkeit der Beseitigung dieser Schwierigkeiten hingewiesen. Rosenstein-Berlin richtet an H. die Frage, ob seine Methode auch Aufschluß über die Funktionsfähigkeit der gesunden bzw. weniger kranken Niere gebe. Lehmann-Rostock betont, daß ein absoluter Vergleich der Nierentätigkeit beider Seiten nicht möglich ist, schon weil der Ureterkatheter manchmal reizend auf die eine Seite wirke und auch neben demselben etwas herausfließe. Es kommt bei allen Methoden darauf an, zu wissen, in welchem Stadium die Untersuchung angestellt wird, ob im Stadium der Konzentration oder in dem der Verdünnung. Im Schlußworte macht Rehn zunächst auf seine Mitteilungen über Vagotonie und Sympathocotonie noch einmal aufmerksam. Ferner meint er, daß, je mehr wir uns vom Kriege entfernen, desto seltener die schweren nervösen Störungen, welche die Probe stören, werden. v. Haberer betont gegenüber der Anfrage von Rosenstein noch einmal, daß unter 100 Fällen auch in der von ihm angezeigten Richtung kein Versager war. *Stettiner* (Berlin).

Pregl-v. Haberer: Eine neue Methode in der funktionellen Nierendiagnostik. 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925. Chir. Kong.

Der Vorzug der Untersuchung, die von Pregl ersonnen, ist der, daß eine ganz geringe Urinmenge, 1 ccm von jeder Niere, genügt, um die erwünschten Aufschlüsse

zu erhalten, und zwar gibt das Verfahren nicht nur Aufschluß über die in der Niere überhaupt ausgeschiedenen Bestandteile, sondern getrennt die Summe der organischen Substanzen an. Zur Veranschaulichung gab Redner die Analyse eines Falles. Es wird zunächst das Gewicht von 1 ccm Harn bestimmt. Dasselbe betrug:

	Links	Rechts
	1,9 g	2,3 g
Dichte	1018,3	1006,1
Durch Multiplikation der 2 letzten Ziffern mit $^7/_3$ wird die Menge der gelösten Bestandteile ermittelt	42,7 mg	14,2 mg
Asche auf den Platintiegel bestimmt	19,3 „	6,4 „

Gesamtmenge der gelösten Bestandteile:	Links		Rechts
1,9 × 42,7 d. s.	81,13	2,3 × 14,2 d. s.	32,66
Asche 1,9 × 19,3 d. s.	36,67	2,3 × 6,4 d. s.	14,72
Differenz beider ergibt die Summe der organ. Bestandteile.	44,46		17,91

Hieraus ergibt sich, daß die rechte Niere die geschädigte ist. Dem Untersucher wurde niemals vorher die klinische Diagnose mitgeteilt, sodaß er ganz unbeeinflußt arbeitete. Unter 100 Fällen hatte die Methode keinen Versager. *Stettiner* (Berlin).

Maier, Otto: Zur topischen Nierendiagnostik. (*48. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin, Sitzg. v. 23.—26. IV. 1924.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 133, S. 266—267. 1924.

Bei einem Mann mit schwer urogener Pyämie wurden gelegentlich einer Chromocystoskopie versehentlich 20 ccm 1 proz. Indigocarminlösung intravenös eingespritzt. Innerhalb 3 Minuten zeigte sich eine vitale Färbung der oberen Körperhälfte, die nach etwa $^1/_2$ Stunde verschwand. Am Tage nach der Injektion war der seit Monaten trübe Harn fast klar, nach weiteren 3 Tagen konnten Leukocyten und Bakterien nicht mehr gefunden werden. Die Frage, ob eine Heilwirkung im Sinne der Reiztherapie oder ob eine spezifisch antiseptische Wirkung des Farbstoffes vorliegt, läßt Verf. offen. *Franz Bange* (Berlin).

Volhard, F.: Über die chirurgische Behandlung der Nephritis. Klin. Wochenschr. Jg. 4, Nr. 4, S. 145—151. 1925.

Um der unwissenschaftlichen Zusammenfassung vieler ganz heterogener Erkrankungen unter dem Namen des Morbus Brightii ein Ende zu machen, schlägt Volhard vor, 2 große Gruppen von Nierenkrankheiten pathogenetisch zu unterscheiden: 1. eine Gruppe ohne Störung der Glomerulidurchblutung, 2. eine Gruppe mit Störung der Glomerulidurchblutung. Zu der ersten Gruppe gehören die primären Parenchymdegenerationen (Nephrosen), die infektiösen Herdnephritiden (hämorrhagische, embolische, septisch interstitielle Nephritis, Nephritis dolorosa und hämatogene Eiterniere). Zu der 2. Hauptgruppe mit Störung der Glomerulidurchblutung gehört die angiospastisch bedingte Störung (funktionell), die akute diffuse Glomerulonephritis, die Schwangerschafts-, Eklampsieniere, die Bleiniere, dann die organisch bedingte Störung der Glomerulidurchblutung (chronische Glomerulonephritis, Nephrosklerose und Amyloidniere). V. bespricht die Fälle, in denen der chirurgische Eingriff Nutzen gebracht hat. Nur in einem Fall von Nephrose (Fahr) hat die Dekapsulation vorübergehend Verminderung der Albuminurie, keinen Dauererfolg, gebracht. Unter 50 operierten Fällen von Sublimatniere ist bei 3—4 Fällen Diurese eingetreten, alle anderen sind gestorben. Erstaunlich sind die Erfolge bei den infektiösen Herdnephritiden. Die embolischen Herdnephritiden kommen für chirurgische Behandlung nicht in Frage, auch bei der septischen Herdnephritis pflegt die Niere gegenüber dem Grundleiden ganz in den Hintergrund zu treten. Gut sind die Erfolge des chirurgischen Eingriffs bei disseminierten Nierenabscessen. Wegen Krampfurämie hat V. nie einen chirurgischen Eingriff ausführen lassen und ist der Überzeugung, daß mancher an Kriegsnephritis gestorbene Fall durch Anwendung seiner kreislaufentspannenden Hunger- und Durstbehandlung hätte gerettet werden können, wie die glänzenden Erfolge von Nonnenbruch u. a. aus dem Felde beweisen. Gutes sah V. von der Dekapsulation bei Anurie nach Scharlach. Daß die Behandlung der Eklampsie nicht an der Niere anzugreifen hat, darüber sind die Akten geschlossen. Nephrosklerosen und Amyloidnieren kommen nicht als Objekt eines

an der Niere angreifenden chirurgischen Vorgehens in Frage. Die Enthülsung wirkt entspannend da, wo eine Einklemmung in die Nierenkapsel besteht. An die früher geäußerte Vermutung, daß durch die Dekapsulation eine Entnervung zustande komme, glaubt V. nicht mehr. Durch die Arbeiten des russischen Physiologen London über den Wert der immunisatorischen Voroperationen, die von Kürten und Budde (vgl. dies. Zentrlo. **30,** 626) bestätigt werden konnten, angeregt, kommt V. zu der Ansicht, daß der Erfolg des chirurgischen Eingriffes bei Nierenerkrankungen eine unspezifische Reiztherapie ist wie jede Röntgenbestrahlung, jede intramuskuläre Milchinjektion und schließlich überhaupt jede Proteinkörpertherapie. *Rieder* (Hamburg-Eppendorf).

Kümmell, Hermann: Die Dauererfolge der chirurgischen Nephritisbehandlung. Sympathicus- oder unspezifische Reiztheorie. Klin. Wochenschr. Jg. 4, Nr. 10, S. 439 bis 445. 1925.

Die operative Behandlung der Nephritis hat bei vielen Formen sehr gute Erfolge gezeitigt. Abgesehen von den im Anschluß an Infektionskrankheiten, Intoxikationen und Eklampsie entstandenen Nephritiden, bei denen die Operation als ultima ratio ein sonst verlorenes Leben zu retten versucht, sind die Resultate bei infektiöser Nephritis voll Befriedigung. Geringe Mortalität. Ebenso günstig waren die operativen Erfolge bei Nephritis dolorosa. Fast sämtliche Patienten wurden dauernd geheilt. Bei der hämorrhagischen Nephritis bringt die Operation gleich günstige Dauererfolge. Nur wenige Fälle bedurften radikaler Eingriffe. Bei Anurie und Urämie wirkt die Dekapsulation durch Beseitigung der Niereninsuffizienz oft lebensrettend. Bei der medizinischen Nephritis sind die Erfolge nicht so günstig, doch 37% Heilungen immerhin als gut zu bezeichnen, wenn man berücksichtigt, daß ein großer Teil der Operierten in vorgeschrittenem Stadium zum Chirurgen kommt. Verf. rät deshalb zur Frühoperation, vor allen Dingen bei der beginnenden Schrumpfniere, d. h. wenn die Blutdrucksteigerung länger als 4 Wochen andauert. Die Dekapsulation ist die Operation der Wahl. Ihre Wirkung beruht in einem Teil der Fälle auf einer Entlastung der komprimierten Niere durch Spaltung der Kapsel, in einem anderen Teil der Fälle auf einer Beseitigung des vorhandenen Gefäßkrampfs durch die mit der Dekapsulation oder Enervation verbundene Durchtrennung der konstringierenden Nerven. Ob die Wirkung der Nierendekapsulation durch eine allgemeine unspezifische Reiztherapie (Volhard) sich erklären läßt, kann nur durch aseptische Einschnitte und Röntgenbestrahlung am kranken Menschen einwandfrei entschieden werden, wenn die Erfolge gleich günstig sind wie die der Dekapsulation. Genaue Einteilung der operierten Fälle in die verschiedenen Nierenerkrankungsformen, Symptome, Urinbefund, Ergebnis der Nachuntersuchung und Statistik ist beigefügt. Die günstigen Erfolge der chirurgischen Nephritisbehandlung sind feststehende Tatsachen, an denen die objektive Wissenschaft nicht achtlos vorübergehen sollte. *Rieder* (Hamburg-Eppendorf).

● **Greco, F.: Le affezioni chirurgiche perirenali.** (Die chirurgischen Erkrankungen der Nierenkapsel.) (*Istit. di patol. chirurg., univ., Catania.*) Catania: Vincenzo Giannotta 1924. 185 S. L. 22.—.

Das Perirenium umfaßt diejenigen Teile der Umgebung der Niere, die zu ihrem Schutz und ihrer Fixation dienen, die Nierenfascie, die Fettkapsel und die fibröse Kapsel. Die innerhalb der Nierenfascie gelegenen Gebilde, also die Fettkapsel mit der Niere, bilden in verschiedenster Hinsicht eine anatomische Einheit. Innerhalb von ihr sich abspielende entzündliche Prozesse treffen überall auf die Nierenfascie, mit einer Ausnahme, insofern, als nach unten hin sich die beiden Blätter der Nierenfascie nicht völlig miteinander vereinigen, sondern längs des Ureters nach dem kleinen Becken hin einen Ausgang lassen. — Entgegen der gewöhnlichen Anschauung ist die fibröse Nierenkapsel stark dehnbar, allerdings nur auf langsam wirkende Gewalten hin. Infolge ihrer mannigfaltigen Beziehungen zu anderen Organen und Körpergegenden, die zudem auf beiden Seiten verschieden sind, sowie im Verein mit der anatomisch gut abgegrenzten Lage der Nierennische bieten die Erkrankungen, die sich hier abspielen, in vieler Hinsicht etwas Typisches. — Der Verf. des lesenswerten Buches teilt es ein in die Besprechung des perirenalen nichttraumatischen Hämatoms, in die traumatischen Erkrankungen des Perireniums, die (akute und chronische) Perinephritis, sowie endlich in die perirenalen Tumoren. — Letztere, um das gleich vorweg zu nehmen, sind im ganzen selten, meist

von der Nachbarschaft her oder von der Niere ausgegangen. — Ebenso selten ist die Erkrankung, die man unter dem Namen des nichttraumatischen perirenalen Hämatoms zusammenfaßt. (Der Verf. fügt zu den in der Literatur bekannten 58 Fällen 2 eigene, in deren einem er eine akute Urinverhaltung bei Prostatahypertrophie, in deren zweitem er ein Aneurysma der Arteria renalis als Ursache vorfand.) Im übrigen existieren auch sonst keine konstanten Ursachen für die Entstehung der genannten Affektion. Als gemeinsam ist allen genauer untersuchten Fällen ein krankhafter Befund an den Gefäßen der Niere oder deren Hüllen mit einer meist erheblichen Blutdrucksteigerung anzusehen. Die Quelle der Blutung ist entweder die Nierenoberfläche oder die Fettkapsel der Niere. Als disponierende Momente ließen sich nachweisen Arteriosklerose, Arteriitis syphilitica, Periarteriitis nodosa, Nephritis, akute Nierenkongestion, Niereneiterung, Hydronephrose, Hämophylie, Nierentuberkulose, Aneurysmen der Nierenarterie, Nierentumoren usw. Bezeichnend ist der Beginn mit einem plötzlichen heftigen Schmerz in der Lumbalgegend, verbunden mit den Zeichen einer inneren Blutung und deutlich nachweisbar rapidem Wachstum eines retroperitonealen Tumors. Ab und zu gesellen sich hierzu Reizsymptome seitens des Bauchfells, meist Fieber, seltener Reflexanurie oder Reflexischurie. — Pathologisch-anatomisch unterscheidet man subkapsulare und extrakapsulare Hämatome, die ineinander übergehen können, wenn die fibröse Kapsel reißt. Die Diagnose ist nach dem Gesagten nicht immer leicht. Man ist versucht, an einen perinephritischen Absceß zu denken. Da die Therapie in der Freilegung der Nierennische besteht, klärt sich der Irrtum bald auf. Die Therapie ist absolut chirurgisch. Meist genügt die Tamponade, nur selten ist man zu radikalen Maßnahmen an der Niere gezwungen, wenn die Blutung aus der Nierenoberfläche stammt oder gar eine Blutung am Nierenstiel sich findet. Dann wird die Nephrektomie nicht leicht zu umgehen sein. Die konservative Therapie hatte 100%, die operative 30% Mortalität. — Das traumatische perirenale Hämatom hat eine ähnliche Symptomatik, zu der sich noch die Anzeichen des Traumas bzw. die entsprechende Anamnese gesellt. Fernerhin treten Komplikationen auf durch die nach Lage der Nieren häufigen Nebenverletzungen. Die Therapie richtet sich nach den vorgefundenen oder vermuteten Verletzungen. Eine Hämaturie wird nur bei Verletzung des Nierenbeckens oder der Niere in seiner Nähe zu erwarten sein. Mikroskopisch ist Blut allerdings nicht selten, bezeichnet aber auch nicht sicher eine offene Nierenverletzung. — Spontanheilungen sind nicht selten. Ihr anatomischer Ausgang ist verschieden. Es kann Restitutio ad integrum eintreten oder Ausheilung mit einer perinephritischen Schwiele oder endlich mit einer Flüssigkeitsansammlung im Nierenfett, für das sich der Name: perirenales traumatisches Hygrom oder perirenale Hydrocele findet. Durch bindegewebige Narben am oberen Ureterende kann als Spätfolge eine Verlegung des Ureters mit konsekutiver Hydronephrose entstehen, die Reste des Hämatoms können aber auch sekundär infiziert werden, woraus ein perinephritischer Absceß resultiert. Endlich kann als Folge einer Verletzung der Nierengegend mit Verletzung irgendwelcher Harnwege, z. B. eines Nierenkelches oder des obersten Ureterendes ein Erguß von Harn in das Perirenium eintreten. Ist die Nierenfascie unverletzt, so findet dieser Erguß seine Grenzen an der Nierenfascie, weitet diese aus und führt so zu einer fluktuierenden Geschwulst in der Nierengegend, die mit Harn angefüllt ist. Die Autoren bezeichnen diese Erkrankung mit dem Namen der traumatischen Pseudohydronephrose was seine Berechtigung in mannigfaltigen Ähnlichkeiten mit den Symptomen der Hydronephrose hat. Oft genügt therapeutisch die Incision und Drainage, evtl. verbunden mit der Einführung eines Ureterenkatheters. Findet der Urin seinen normalen Weg nicht wieder, so treten kompliziertere Maßnahmen oder eine Nephrektomie in ihr Recht. — Die akute Perinephritis ist stets eine sekundäre Erkrankung, meist eine metastatische. Ihr häufigster Ausgangspunkt sind Furunkel, Karbunkel, Panaritien, Tonsillitis, puerperale Prozesse, dann alle möglichen Infektionen banaler, aber auch gonorrhoischer Art. Der Typhus, Scharlach, die Influenza, sowie die Windpocken führen nicht selten zu Metastasen im perirenalen Fett. Die Verschleppung erfolgt auf drei prinzipiell verschiedenen Wegen, entweder direkt in das weite perirenale Gefäßnetz, oder dorthin durch die selbst nicht erkrankende Niere hindurch, oder endlich auf dem Umwege über die Bildung eines subkapsulären Furunkels der Nierenoberfläche. Welcher Weg der häufigste ist, ist nach Lage der Dinge, da doch die meisten der perinephritischen Abscesse auf chirurgischem Wege zur Ausheilung zu bringen sind, nicht nachweislich. — Eine zweite Gruppe der perinephritischen Eiterungen sind die von primären Eiterungen in der Niere sowie im Nierenbecken direkt fortgeleiteten. Einen beträchtlichen Anteil dieser Gruppe nimmt die Nierencalculosis für sich in Beschlag. — Die dritte Gruppe der perinephritischen Prozesse ist die, in der die Eiterung von einem benachbarten Organ, am häufigsten von dem Wurmfortsatz her, in die Nierenloge eingedrungen ist. Neben dem Wurmfortsatz spielt eine nicht geringe Rolle die Diverticulitis, der Leber-, der Milzabsceß, endlich das durch das Zwerchfell perforierte basale Empyem. Die Symptomatologie der Perinephritis acuta wird ausführlich besprochen, bringt keine neuen Gesichtspunkte. — Frühoperation ist notwendig. Auch mit ihr ist die Mortalität immer noch zwischen 25 und 30%. Die Therapie hat hierbei auf eventuelle Nebenbefunde zu achten, z. B. nicht eine Nierenbeckeneiterung wegen Steines zu übersehen. — Die chronische Perinephritis hat zwei Formen. Sie ist entweder gekennzeichnet durch eine Sklerose der Fett- oder fibrösen Kapsel

oder im Gegenteil durch eine Hypertrophie des Nierenfettes. Mischformen finden sich. Meist ist sie die Folge einer eitrigen Nephritis, seltener das Endstadium eines perirenalen Hämatoms, hie und da verbunden mit einer Wanderniere. Die bindegewebige Einschnürung der Niere führt zu einem durch Nierenschmerzkoliken wohlcharakterisierten Krankheitsbild. Lassen sich bei solchem Nierensteine sicher ausschließen und bietet der Urin keinen Grund, an eine chronische Nephritis zu denken, so ist die Nierenkapsel als Ausgangspunkt der Beschwerden zu verdächtigen. Die Niere ist oft druckempfindlich, manchmal bei starker Verdickung der Kapsel vergrößert, manchmal inspiratorisch weniger beweglich als unter normalen Verhältnissen. Die Therapie besteht entweder in der Dekapsulation mit Exstirpation der Kapsel, was sich sehr häufig aber als technisch enorm schwierig erweist, oder in der Nephrektomie, oder endlich, wenn sich wegen der starken Verwachsungen der geschrumpften Kapsel auch diese nicht ausführen läßt, in der subkapsulären Nephrektomie, die manchmal überraschend gut gelingt. — Die tuberkulöse Perinephritis kann unter zwei Formen auftreten, unter der lipomatösen und der fungösen Form. Wenn die letztere in Eiterung übergeht, kann man auch von einer eitrigen tuberkulösen Perinephritis sprechen. Die Diagnose wird sich auf den Nachweis tuberkulöser Veränderungen an anderer Stelle oder in der Niere stützen. Die Symptome sind die der akuten oder subchronischen Perinephritis mit den besonderen Kennzeichen der Tuberkulose. Ihre Behandlung ist die jedes tuberkulösen Abscesses. — In die zusammenfassenden Erörterungen und Darlegungen ist eine Anzahl eigener Krankengeschichten eingeflochten. *Ruge* (Frankfurt a. d. O.).

Voelcker, F.: Die Behandlung der Colibakteriurie bei jungen Mädchen. (*Chirurg. Univ.-Klin., Halle a. S.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **51**, Nr. 8, S. 313. 1925.

Die chronische Bakteriurie der weiblichen Säuglinge wird meist verkannt. Meistens handelt es sich dabei um eine reine Bakteriurie und nicht um eitrige Cystitiden. Bei der Urinuntersuchung findet man nur eine staubförmige Trübung, welche aus massenhaften Colibakterien besteht. Der Urin ist auch meist chemisch nicht verändert, ferner ergibt die Untersuchung mit den gewöhnlicheren Proben auf Zucker und Eiweiß einen negativen Befund. Auch klinisch liegen die ersten Symptome der Krankheit sehr versteckt. Vermehrter Harndrang und Schmerzen werden durchaus nicht immer beobachtet, oder nur bei besonders hierauf gerichteter Aufmerksamkeit. Beschmutzen der Wäsche und häufig auch Bettnässen sind die oft festzustellenden Folgen dieses Reizzustandes. Im Gegensatz zu diesem harmlosen Krankheitsbild steht die oftmals zu beobachtende, hieraus entstehende Pyelitis, die nach Ansicht Vs. aus solchen aus der Jugend verschleppten Kolibakteriurien herrühren kann. — Über den Weg, auf dem die Infektion der Blase zustande kommt, gelten heute die folgenden Ansichten: 1. auf dem Blutwege, 2. auf dem Lymphwege und 3. durch Einwandern von außen her, insbesondere von der Scheide. Diesem letzten Infektionsmodus hat bei dem obenbesprochenen Krankheitsbild der Bakteriurie Verf. seine Aufmerksamkeit zugewandt uud bei kleinen Mädchen öfter einen recht beträchtlichen Scheidenfluor feststellen können, der nach Verf. durch zersetzten in die Scheide gelangten Urin bedingt ist. Durch vorsichtige Scheidenspülung mit 1 proz. essigsaurer Tonerde täglich 1 mal während der klinischen Behandlung, und durch Berieselung der äußeren Geschlechtsteile der Kinder zu Hause durch die Mütter über einer Bettpfanne wurden überraschende Erfolge erzielt, ja selbst in Fällen, bei denen schon Pyelitisattacken vorhanden waren. *Löhr I.* (Kiel).

Bryan, C. R.: The treatment of pyelitis. (Die Behandlung der Pyelitis.) Virginia med. monthly **51**, S. 284. 1924.

Reichliche Wasserzufuhr, Tropfeinlauf und subcutane Infusionen darf man bei Pyelitis nur anwenden, wenn die Absonderung aus der Niere ungestört ist. Am besten wird nach Verf. Ansicht die Niere angeregt durch subcutane Infusionen. Am ersten Tage gibt er 1 l Wasser innerhalb von 2 Stunden. Wird dies gut vertragen, so gibt er im Verlauf von 24 Stunden 6—9 Viertelliter. Als baktericide Maßnahme verändert er mehrmals die Reaktion des Urins. *T. F. Finegan.*[A]

Lenormant, Ch., et R. Leibovici: Les fistules urétéro-vaginales consécutives à l'hystérectomie. (Ureterscheidenfisteln nach Hysterektomie.) Gynécol. et obstétr. Bd. **10**, Nr. 4, S. 251—279. 1924.

Nach ausführlicher Besprechung des Themas mit Literaturübersicht werden 9 eigene Beobachtungen mitgeteilt. Bei 4 Fällen von Ureterdurchschneidung wurde versucht, den Schaden sofort bei der Operation zu reparieren, einmal erfolgreich durch Implanta-

tion in die Blase, ferner mittels End-zu-End-Vereinigung einmal mit Erfolg, 2 mal mit resultierenden Fisteln. In 5 Fällen wurden Fisteln einige Tage nach der Operation festgestellt. Zweimal trat Spontanheilung ein. Einmal Heilung nach Uretercystoneostomie, einmal nach erfolglosen Versuch der Ureterimplantation Heilung durch spätere Nephrektomie. In einem Falle, wo ebenfalls Implantation nicht gelang und dann erfolglos eine Ureterunterbindung gemacht wurde, starb die Patientin später nach Exstirpation der vereiterten Niere an Sepsis. *W. Rübsamen* (Dresden).₀

Gliedmaßen.

Allgemeines:

Onorato, Raffaele: Le nodosità juxta-articolari in Tripolitania. (Über Knotenbildung neben Gelenken in Tripolis.) Arch. ital. di scienze med. colon. Jg. 5, H. 4/6, S. 65—80 u. H. 7/9, S. 97—112. 1924.

Diese Krankheit ist zuerst von Lutz in Brasilien 1891 beschrieben worden. Es handelt sich bei ihr um die Bildung von erbsen- bis hühnereigroßen, runden oder ovalen, glatten oder seltener flach höckerigen, knorpelharten Knoten, die sich in der Nähe eines Gelenkes oder auch eines Knochenauswuchses entwickeln. Sie sind schmerzlos und sind nur gelegentlich durch ihren Sitz störend. Oft treten sie symmetrisch auf. Sie liegen im Unterhautzellgewebe beweglich, manchmal auch mit dem Periost verwachsen. Die Haut darüber ist unbeteiligt, nur in seltenen Fällen wird sie durch Druck usuriert. Durch das Ulcus kann dann der Knoten sich unter Eiterung abstoßen. Farbige sind am häufigsten befallen, Schulter und Knie scheinen Prädilektionsstellen zu sein, mechanische Reize kommen vielleicht als auslösende Momente in Frage. Die Knoten liegen viele Jahre unverändert, eine spontane Rückbildung ist nie beobachtet. Erwachsene Männer sind am häufigsten befallen, Leute unter 30 Jahren selten. Die histologischen Untersuchungen der früheren Beobachter sind nicht übereinstimmend, weil sie verschiedene Entwickelungsstadien betreffen. Verf. berichtet über 9 eigene Beobachtungen und mikroskopische Untersuchungen. Er bespricht die bislang angeführten ätiologischen Faktoren und kommt zu dem Schluß, daß die Spirochaeta pallida die Erregerin ist, wenngleich sie nicht immer in den Knoten gefunden werden konnte. Manchmal fand sich auch das Treponema pertenue, die Erregerin der Frambösie. Das aber gewöhnlich es sich um syphilitische Gummen handelt, dafür spricht der histologische Befund, die Anamnese, der positive Wassermann und der Erfolg der Therapie. Die operative Entfernung der Knoten ist unbedingt vorzunehmen. *Brüning* (Gießen).

Isaac-Krieger, K., und G. Noah: II. Zur Behandlung chronischer Gelenkerkrankungen mit Schwefel. (*Städt. Rudolf-Virchow-Krankenh., Berlin.*) Med. Klinik Jg. 20, Nr. 45, S. 1579—1580. 1924.

Verff. haben 16 Fälle von chronischer progressiver Gelenkerkrankung zum Teil mit Schwefelöl, zum Teil mit Sufrogel Heyden, einer 0,3 proz. Schwefelgelatine, behandelt. Bei der Mehrzahl der Kranken waren vorher die meisten bekannten Behandlungsmethoden vergebens versucht worden. Während der Schwefelbehandlung wurden anderweitige therapeutische Mittel nicht angewendet. In 5 Fällen wurde Zunahme der Beweglichkeit und Abnahme der Schmerzhaftigkeit erzielt. Die übrigen, durch Schwefel unbeeinflußbaren Fälle erwiesen sich auch anderen Präparaten gegenüber in gleicher Weise refraktär; lediglich langdauernde Hydrotherapie wirkte mildernd. Das Schwefelöl hat den Nachteil, lebhafte Schmerzen an der Injektionsstelle zu verursachen; die Injektion von Sufrogel verursacht dagegen keine lokalen Beschwerden. Verff. kommen zu dem Schluß, daß mit Schwefel bei der chronischen Arthritis unter Umständen eine Besserung erzielt werden kann, ohne daß ihm aber unter den übrigen Reizkörpern eine besondere Stellung zukäme. *Robert Meyer-Bisch* (Göttingen).₀

Chir. Kong. **Winkelbauer: Zur experimentellen Gelenkplastik.** 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925.

An 12 Hunden ist es dem Redner gelungen, durch Bestrahlung des künstlich

gebildeten Gelenkes mit 9 H. und 5 mm Aluminiumfilter gute Beweglichkeit zu erhalten, während dies bei dem Kontrolltiere nicht in gleicher Weise der Fall war.

Aussprache: Henschen-St. Gallen spricht über operative Lösung bei Gelenkplastik. Er hat in einem Falle den Hüftgelenkkopf durch das Fibulaköpfchen ersetzt. Nach $2^1/_2$jährigem Tragen eines Hessingschen Apparates kann das Bein voll belastet werden. Patientin hat große Wanderungen zurückgelegt, ohne zu ermüden. In einem anderen Falle von Subluxation des Hüftgelenkes ersetzte er das Lig. teres durch ein Fascienband und hat damit ebenfalls gute Funktion erreicht. Wullstein-Essen hat in einem Falle von Resektion des Hüftgelenkes wegen Perthesscher Krankheit den hinteren Teil des Femurkondylus als Kopf eingepflanzt und gute Beweglichkeit erreicht. *Stettiner* (Berlin).

Stoffel, A.: Ziele und Bewertung der Arthrodese. Klin. Wochenschr. Jg. 4, Nr. 4, S. 170—174. 1925.

Verf. gibt eine knappe, erschöpfende Übersicht über Indikation, Zeitpunkt der Operation, Aussicht auf Dauererfolg, Technik und Gefahren der Arthrodesenoperation. Der Wert der Abhandlung beruht vor allem auf der klugen und sachlichen Abwägung und Wertung der Licht- und Schattenseiten des Verfahrens. Die Arthrodese ist kein gleichgültiger und harmloser Eingriff. Nur bei guter Auswahl der Fälle wirkt sie Gutes, dann aber sind auch die Vorteile, die besonders in der Befreiung vom Apparattragen liegen, groß. Einzelheiten sind im Original nachzulesen. *Hackenbroch* (Köln).

Jensen, Erik: Über Streckung von Contracturen nach Mommsen. Ugeskrift f. laeger Jg. 87, Nr. 6, S. 129—131. 1925. (Dänisch.)

Verf. hebt den Wert der Quengelmethode von Mommsen hervor. Er hat sie verwendet bei der Streckung von Knie- und Fingercontracturen. Bei letzteren hat er den Quengel durch eine Schraube ersetzt, um Platz zu schaffen. Die Methode hat ausgezeichnete Erfolge, aber sie beansprucht sorgfältige Überwachung und große Vorsicht bei der Anspannung der Schnur. Es darf niemals Gewalt angewendet werden. Die Muskeln atrophieren unter dieser Behandlung nicht. Für das Kniegelenk empfiehlt sich zur Verhütung der Subluxation bei dem Streckversuch, die beiden Gipshälften mit einem Gelenk auf jeder Seite als Führung zu versehen. Die Streckung der Contracturen nahm durchschnittlich 3—5 Wochen in Anspruch. Sie ist in allen 11 Fällen des Verf. gut gelungen. Die Krankengeschichte einer besonders schwierigen Streckung bei ischämischer Contractur wird ausführlich mitgeteilt. *Port* (Würzburg).

Osgood, Robert B., Robert Soutter, Harry C. Low, Murray S. Danforth, C. Herman Bucholz, Lloyd T. Brown, Philip D. Wilson and M. N. Smith-Petersen: Twenty-fifth report of progress in orthopedic surgery. (XXV. Bericht über die Fortschritte der orthopädischen Chirurgie.) Arch. of surg. Bd. 10, Nr. 1, Tl. 1, S. 217—260. 1925.

Aus diesem umfassenden Bericht, in dem über 620 Arbeiten der medizinischen Weltliteratur, die zwischen April und August 1924 erschienen sind, kann im Rahmen eines Referats nur das allerwichtigste, was einen Fortschritt bedeutet, herausgegriffen werden. Die Literatur wird nach orthopädischen Gesichtspunkten besprochen: 1. Angeborene Deformitäten. Meyer (Berlin), der auf Röntgenbildern die Antetorsion des Schenkelhalses und die Häufigkeit der Reluxation verglich, kommt zu dem Schluß, daß der Einfluß der Antetorsion des Schenkelhalses auf die Reluxation der eingerenkten Hüfte überschätzt wird. Dickson operierte alte unreponible Hüftluxationen nach dem Vorschlag von Albee durch Bildung eines neuen Acetabulums aus der Wand des Os ilium. Die Erfolge beruhen mehr in der Stabilisation der Hüfte als in der Verlängerung des Beines. Ludloff (Frankfurt) sah nach Durchschneidung aller Sehnenansätze des Tibialis posterior am Tarsus und Metatarsus aus einem Klumpfuß einen Plattfuß entstehen. Umgekehrt läßt sich aus einem Plattfuß ein leichter, etwas supinierter Hohlfuß durch Überpflanzung des kurzen Peronoeus auf den geschwächten Tibialis posticus durch dessen Sehnenscheide hindurch hervorrufen. 2. Tuberkulose. Daltancoli (Institut Rizzoli Bologna) bespricht die Behandlung der prävertebralen Abscesse im Bereich der mittleren Wirbelsäule, die mit Paraplegien kompliziert sind. Ersatz für die von Menard vor einer Reihe von Jahren angegebene Costotransversektomie, die wegen der Fistelbildung verlassen worden ist, wird die von Calvé neuerdings vorgeschlagene Methode, mittels eines Trokars den Absceß am Spinalkanal zu punktieren, angewandt. Man geht rechts neben dem Wirbelkörper am oberen Rippenrand etwa 7 cm ein, die genaue Technik, die vorher an der Leiche studiert ist, wird sorgfältig angegeben. In 4 Fällen konnten 3 entleert werden, in 2 Fällen guter Erfolg. — Bresolski lehnt die Albee-Operation ab, da nach 8 Beobachtungen nach Sektionen der Spahn nicht mitwächst und ihm daher keine wesentliche Stützfunktion zukommt. Kisch (Berlin-Hohenlychen) erzielte auch in der Tiefebene gute Erfolge mit Erhaltung der Gelenkfunktionen bei chirurgischer Tuberkulose mit systematischer, natürlicher und künstlicher Sonnenbestrahlung (Aureol-

lampe) in Verbindung mit Stauung und Jodnatriumgaben. — Laewen hat bei 19 Tuberkulosen an Armen und Beinen sympathektomiert und 4× Heilung, 5× weitgehende Besserung gesehen; der Rest war ohne Erfolg. — Gerdlestone hat in einer äußerst anregenden Arbeit die großen eigenen Erfahrungen in der Anstalt in Alton (England) bezüglich der Behandlung der chirurgischen Tuberkulose dargestellt und bestätigt die Prinzipien von Rollier (Leysin), der er noch eine individuelle funktionelle Behandlung hinzufügt. — Spastische Lähmungen. Kreuz hat an der Berliner Klinik 33 nach Stoffel meist am N. tib. posticus operierte Fälle nachuntersucht. Den Vorschriften von Stoffel entgegen sollen die entsprechenden Äste nicht partiell, sondern radikal reseziert, aber die Achillessehne intakt gelassen werden, um Rezidive zu vermeiden. Diese lassen sich histologisch aus den an der früheren Operationsstelle gefundenen Neuromen hinreichend erklären. — Rayle und Hunter haben zur Milderung des „plastischen Muskeltonus" sympathische Äste des 2., 3. und 4. Lumbalganglions, später auch an den Cervicalganglien Teile reseziert und in sorgfältig ausgesuchten Fällen Besserung der Koordination gesehen. — Chirurgie der peripheren Nerven. Serra hat an Tierversuchen gefunden, daß durch direkte Einpflanzung motorischer Nerven, selbst nach langzeitiger Lähmung, Funktionsrückkehr erzielt werden kann; oft genügt der halbe Nervenkabel; autoplastisches und homoioplastisches Material kann einem gesunden Nachbarnerven den Weg zum gelähmten Muskel bahnen, je näher der Eintritt des überpflanzten Nerven an der üblichen Eintrittsstelle liegt, desto schneller kehrt die Funktion wieder. — Mitchen fand die Sympathektomie bei Raynaudscher Krankheit in 7 Fällen wirksam, allerdings kurze Beobachtungsdauer. — Syphilis. Faton sah besonders häufig Gelenklues auf angeborener Basis erst zwischen dem 15. und 20. Lebensjahr akut auftreten, wobei Ergüsse in die Gelenke, symmetrisches Befallensein, Bevorzugung großer Gelenke, Übergang des akuten in ein chronisches Stadium und positiver Wassermann des Gelenkpunktats bei negativem Blut im Vordergrund standen. — Osteomyelitis. Ashhurst will bei der akuten Form die Frühoperation mit breiter Öffnung der Markhöhle, ist der Zeitpunkt versäumt, dann erst gründliche Spätoperation nach 8—12 Wochen in Blutleere. — Arthritis. Meyer - Bisch hat das Heydensche Schwefeldiasporal (3—4 mg pro Dosis) benutzt und recht gute Erfolge gesehen, Monoghem und Garai bei 600 Injektionen keinen Zwischenfall und Besserung der Formen, die keine echte Arthritis deformans waren, Reimann und Pucher sahen nur Mißerfolge und glauben, daß Schwefel ebensowenig wirkt wie die unspezifische Proteinkörpertherapie. Nakamura hat an der Mayo-Klinik den Zusammenhang der Gelenkaffektionen mit Ulcus ventriculi und Tonsillen studiert und klinische und bakteriologische Zusammenhänge gefunden. Ely glaubt, daß die degenerativen und hypertrophischen Formen der Arthritis mit Alveolarabscessen an den Zahnspitzen in Beziehung stehen. Page behandelt die verschiedenen Formen der Arthritis chirurgisch mit 4 Methoden, Excision, Erasion, Arthoplastik und Synovektomie. Die Excision entfernt die kranken Knorpelflächen und sucht an den belasteten Gelenken die Ankylose, an den unbelasteten eine mehr oder weniger starke fibröse Steifheit zu erreichen, die Erasion nimmt noch die sclerosierte Knochenschicht mit. Die Synoviaentfernung ist am schwersten und nur für leichte Formen geeignet. — Mark fand eine Steigerung des Calciumspiegels im Blut Arthritischer (statt 10—12 18—27%), ohne durch Diät usw. einwirken zu können. — Rachitis, Knochenweichheit. Park hat die Literatur seit Glisson (1650) durchgesehen und sieht in der Rachitis die Strafe der Natur für die fortschreitende Domestikation bezüglich der Lebensweise und der Zubereitung der natürlichen Nahrung beim Kulturmenschen. Hutschinson und Stapleton fanden in Indien klinisch und anatomisch keinen Unterschied zwischen Spätrachitis und echter Osteomalacie, besonders solcher nach Schwangerschaft. Prottis Fütterungen junger Tiere mit Strontiumsalzen lassen erkennen, daß die Strontiumintoxikation die Verkalkung des osteoiden Gewebes verhindert. Der Streit um das Wesen der osteochondritischen Prozesse geht weiter. Van Neck fand bei kleinen Mädchen zweimal solche Prozesse am Os pubis und operierte. Keine Tuberkulose. Galvin glaubt an die traumatische Ätiologie, wobei Störungen der arteriellen Blutzufuhr vorherrschen und möglicherweise eine Infektion hinzukommt. Guillemin sieht, wie Fröhlich, in der essentiellen Coxa vara und der Osteochondritis der Hüfte gleiche Vorgänge, die Verbildungen entstehen sekundär durch statische Einflüsse; wahrscheinlich ist die Infektion die erste auslösende Ursache. Mc Worther beschreibt einen Hüftfall, wo sich Staphylococcus aureus in der Kultur züchten ließ, der gleiche Erreger war in der entzündeten Oberkieferhöhle vorhanden. Meyer hat an 82 Fällen der Literatur und einigen eigenen die Köhlersche Krankheit der Metatarsalköpfchen studiert und glaubt an das chronische leichte Trauma als Ursache. — Knochen- und Gelenkchirurgie. Gegen den spastischen Schiefhals hat Mc Kenzie an der Schädelbasis den N. accessorius der vorderen hinteren Wurzel der 3 oberen Cervicalnerven durchtrennt; der Erfolg war gut, jedoch schwere Atrophien der versorgten Muskeln am Hals und der Schulter die Folge. White operierte erfolgreich 2 Fälle von Lipoma arborescens der Sehnenscheide, deren Entwicklung etwa 8 Jahre gedauert hatte. Neumüller und Orator eröffnen die Ganglien der Carpalgegend durch Kreuzschnitt, die Zipfel werden umgeklappt und damit die Lymphwege mit der offenen Ganglioncyste verbunden. Weniger Rezidive als bei der Zerquetschung oder Totalexstirpation, nie beides üblich. Lange beschreibt 52 operative Versteifungen der Wirbelsäule mit Celluloidspänen zu beiden Seiten

der Dornfortsätze und sah gute Erfolge. Dreimal kamen die Späne heraus. Henry schildert chirurgisch-topographisch die Freilegung des Humerus und Femurschaftes. Muskel- und Nerven gefäße, Fascien werden sorgfältig geschont. Die besondere Schnittführung muß an Hand der Skizzen im Original nachgelesen werden. Gollie und Le Mesurier verankern die luxierte Patella mit einem frei aus der Achillessehne entnommenen Stück am inneren Femurcondylus. Bisweilen genügt ein Fascialatastreifen. Brandes sah nach suprakondylärer Tetraosteotomie wegen Genu valgum Peroneuslähmungen und warnt davor, wenn nicht vorher der N. peroneus freigelegt, isoliert und rückwärts verlagert worden ist. Martin bekam nach Anwendung der Löfflerschen „Knochensalatoperation“ wegen O-Bein an der Tibia stark verzögerte Konsolidation und teilweises Rezidiv. Die Kirschnersche mehrfache Längsosteotomie in Form der Aufsplitterung an der temporär dem Periostschlauch entnommenen Tibia führte am Tage nach der Operation zum Tode durch Fettembolie. Martin warnt daher und empfiehlt trotz der etwas schlechteren kosmetischen Resultate die einfachen Methoden von früher. Hahn lobt die Einspießung der Fibula in das obere Tibiaende bei Pseudarthrose, Osteomyelitis und ähnlichen Prozessen der Tibiadiaphyse. 4 gute Erfolge. Mezzari hat die Puttische Fibioastragaloidarthrorese zur Arretierung des Fußgelenks bei 110° zwecks Stabilisierung des quadricepsgelähmten Kniegelenks. 23 Fälle mit gutem Resultat liegen vor. — Frakturen. Nach Cohn führen 4 Bruchearten im Bereich des Ellbogen leicht zur Versteifung, wenn nicht zweckmäßige Therapie getrieben wird. Epiphysenbrüche müssen sofort reponiert werden, wenn unmöglich, Operieren. Suprakondyläre Brüche sorgfältig anstellen oder sofort externolateral operieren. Absprengungen, die den Gelenkmechanismus stören, müssen exstirpiert werden. Hochsitzende, schlecht reponible Ulnarbrüche sollen gleichfalls operativ angestellt werden. R. Jones erinnert an eine Arbeit von Turner, der bei Radiusbrüchen neuropathische Störungen der Hand durch Zerrung, Pressung und Reizung des ulnaren Hautnerven an der Frakturstelle behandelte. Langdauernde Behandlung erforderlich, besser durch Osteotomie die Bruchstellung korrigieren. — Schinz beschreibt 13 Fälle von Cuneiformefraktur gemeinsam mit dem üblichen Radiusbruch, Areangeli einen Riß in der Intervertebralscheibe, Zallinger sah 15 Processusspinosusbrüche durch heftigen Zug des Trapezius erklärbar und hält diese Verletzung für durchaus nicht selten, aber meist unerkannt. Zur schmerzlosen Lagerung von Beckenbruchverletzten empfiehlt Norris eine Schlingenaufhängung in einem Holzrahmen mit fixierenden Gegengewichten, da genau reguliert werden kann. Bei Schenkelschaftbrüchen der Kinder hat Poulsen die Anlegung des Gipsextensionsverbandes bei rechtwinkliger Hüftstellung gute Dienste geleistet. Die seltene Fraktur der kindlichen Kniescheibe hat Hallopeau dreimal gesehen und offen zirkulär mit Bronzedraht erfolgreich genäht. Kolodny studierte an Hunden die Gründe für das Ausbleiben der knöchernen Heilung gewisser Brüche. Er arbeitete mit Hoden-, Pankreas- und Schilddrüsensekret und glaubt, das Störungen der inneren Sekretion zwar nicht den ausschlaggebenden oder alleinigen Grund für die Nichtheilung bilden, aber einen wichtigen Anteil daran haben. Campbell nimmt an, daß die mangelnde Heilung von Frakturen sich aus der Eigenart und Form des Bruchs, häufig aus der Multiplizität erklären, wobei der Körper höhere Ansprüche an die Callusbildung stellt. In 16 Fällen hat er eine eigene Operationstechnik erfolgreich angewendet. Das Transplantat wird so angesetzt, daß eine Spitze in der Markhöhle, eine zweite Parallelspitze an der Außenseite des Knochens sorgfältig befestigt wird. — Verrenkungen. Gegen die habituelle Schulterluxation hat Stoffmann die breite Myotomie des M. latissimus dorsi empfohlen, allerdings nur in einem Falle mit 28 Rezidiven in 3 Jahren. Er erklärt den Erfolg aus dem Muskelmechanismus. MacAusland, der die ganze Literatur durchgesehen hat, hat festgestellt, daß im allgemeinen die Kapselraffung als Wahlmethode vorherrscht und beste Erfolge zeitigt, 5 eigene Fälle ohne Rezidiv. — Zur traumatischen kindlichen Hüftverrenkung nimmt Cheyne das Wort. 53 und 6 eigene Fälle werden beleuchtet. Innerhalb 14 Tagen lassen sich die Fälle unblutig einrenken, später muß operiert werden. Calvé - Leggs Hüfterkrankung wurde als Spätfolge beobachtet. Zweimal hat Scott Kniescheibenverrenkungen beobachtet, wo die Patella sich zwischen die Kondylen verschoben hatte. Die Operation zeigte Abriß der Quadricepssehne und des seitlichen Kapselapparats. Beide Fälle wurden nach 30 Tagen mit bester Funktion entlassen. — Amputationen. Little erhebt warnend seine Stimme gegen das Amputieren an gelähmten Gliedmaßen vom Standpunkt eines günstigen Gliederersatzes, besonders wenn bis oben hin alles gelähmt ist. Die Gabelung des Unterarmstumpfes nach Krukenberg und Putti hat Bosch - Arana zweimal ausgeführt und lobt die gute Brauchbarkeit der Scheere. Das Öffnen geschieht durch den Pronator teres, das Schließen durch den Supinator brevis. — Sonstiges. Brooks hat an den Gefäßen von Hunden komplette und partielle Ligaturen vorgenommen und die Wirkung auf die Gewebe der Peripherie studiert; die Bedingungen zur Bildung von Contracturen und Gangrän erforscht. Es gelang die „ischämische Contractur“ künstlich zu erzeugen. Nach Experimenten von Falconer, Morris und Ruggles mit hohen Röntgendosen an langen Hundeknochen scheinen die Knochenmarkszellen in ihrer Tätigkeit nicht wesentlich beeinflußt zu werden, jedoch wirkten schon kleine Dosen Röntgenlichts an der Milz auf die Knochenmarkszellen vermehrend, besonders auf die unreifen Zellformen. Zugleich deutliche Steigerung des Hämoglobingehalts und der Zahl der roten Blutkörperchen. Bazy

und Poussard studierten die Vorgänge, wenn Knochenspäne bei Tieren in Knochenlücken verpflanzt wurden. Wenn der Span mit seinen Enden die Lücke nicht so überbrückt, daß nur ganz geringe Zwischenräume bestehen bleiben, wird er schnell resorbiert, als wäre er in Weichteile verpflanzt worden. — Axhausen erzeugte an den Gelenkknorpeln und Knochen von Tieren künstlich Frakturen. Der Knochen heilte ganz exakt, die Gelenkknorpel zeigten wenig Heilungstendenz, so daß Axhausen meint, freie Gelenkkörper kamen nicht durch Impressionsfrakturen des Knochens, sondern durch pathologische Einbrüche des toten Epiphysenknochens. — Im Gegensatz hierzu fand Ito, daß Knorpelverletzungen zunächst fibrös heilen, dann wird das Bindegewebe metaplastisch durch normalen Knorpel ersetzt. Loser und in Ablösung begriffener Gelenkknorpel ohne Gefäßversorgung vom Mutterboden her können von der Synovia ernährt werden. — Die Neurofibromatosis (Recklinghausen) mit deutlichen eigenartigen Knochenveränderungen schildern Brooks und Lehmann an 7 eigenen Fällen. Subperiostale Cysten, Auftreibungen und Strukturdifferenzen, Längenwachstumsunterschiede wurden in 5 Fällen festgestellt. Nach diesen Befunden muß angenommen werden, daß diese sonderbare Erkrankung Haut, Nerven und Knochen ziemlich gleichmäßig befällt. Der Bericht schließt mit ein paar kritischen Worten über neu erschienene Bücher und Zeitschriften. Erwähnt sind: Sever, Grundriß der orthopädischen Chirurgie für Hilfsarbeiterinnen. New York 1924. Fischer Derangement interne des Kniegelenks, Pathologie und moderne Behandlung. New York 1924. I. Cohn, Normale Knochen und Gelenke. Jahrbücher für Röntgenologie 4. 1924. — Erkrankungen des Bewegungsapparates. Klinisch-therapeutische Vierteljahrsschrift. Hrsg. v. Haghner, Wien. *H. Engel* (Berlin).

Obere Gliedmaßen:

Sommer, René: Rotation und Humerusluxation. Experimentelle Studie. (*Chirurg. Univ.-Klin., Greifswald.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 189, H. 4/6, S. 392—399. 1925.

S. untersuchte an menschlichen Leichen die anatomischen Verhältnisse des Schultergelenkes bei reiner Rotation und fand, daß 1. eine übertriebene Innenrotation des abduzierten Armes einen Kapselriß am ganzen hinteren Pfannenrande hervorruft, ohne daß der nach vorn rollende Humeruskopf aus dem Gelenk luxiert wird; 2. eine gewaltsame Außenrotation lediglich durch die Rotation ohne Mitwirkung eines Hypomochlions zum Kapselriß an der Vorderwand und zum Austritt des Kopfes aus dem Gelenk führt; 3. der als Schraubwirkung zu bezeichnende Vorgang von dem exzentrisch rotierenden Humeruskopf geschieht; 4. die Rotationswirkung nach einwärts durch die Lig. gleno-hum. sup. et med., nach auswärts durch das Lig. gleno-hum. infer., sowie den Fasciculus obliq. auf die Rißstelle übertragen wird. (3 Skizzen). *V. Hoffmann* (Köln).

Pichler, Karl: Risse des zweibäuchigen Armmuskels. (*Landeskrankenh., Klagenfurt.*) Beitr. z. gerichtl. Med. Bd. 6, S. 80—86. 1924.

Ledderhose hat in einer zusammenfassenden Arbeit aus dem Jahre 1915 über obiges Thema gezeigt, daß in allen seinen Fällen eine schleichende Schultergelenkentzündung, eine Arthritis deformans vorlag, welche auch die das Gelenk durchsetzende Sehne des langen Kopfs betrifft, sie zermürbt und schon bei leichter Anstrengung zum Reißen bringt. Es ist dies keine Unfallsfolge im gesetzlichen Sinne, sondern eine Gewerbekrankheit. L. berichtete über 30 Fälle, bei denen selbst die Träger keinen Unfall annahmen und meist nichts von der Veränderung wußten. Verf. berichtet über dieses viel häufiger als bisher bekannt, auftretende Leiden, das er 222 mal gesehen hat, und zwar als Verkürzung des langen Kopfes 167 mal bei Männern, 55 mal bei Weibern, beiderseits 62, linkerseits 60, rechterseits 100. Nur 10 mal waren unter den (sämtlich) Männern Leute unter 50 Jahren, 23 wußten von stumpfen Schulterverletzungen zu erzählen, 4 hatten Bruch benachbarter Knochen, 27 hatten in der Schulter schwere Arthritis deformans. Kein einziger hatte eine Ahnung seiner Muskelveränderung. Die Umformung des Muskels aus der gewöhnlich länglichen in die rundlichknollige ist ein Fall „funktioneller Anpassung" nach dem Weber-A. Fickschen Gesetz. Nach geschehener Umformung des Muskels erhält dieser in den allermeisten Fällen wieder seine Kraft; Rentenbewilligung ist also nur in Ausnahmefällen nötig; bis zur abgeschlossenen Heilung (Anheftung der Sehne des Muskels) kann eine Erwerbseinbuße vorliegen. Weit seltener ist die Verkürzung des Armbeugens an seinem Ellbogenende,

von denen Verf. 2 Fälle beschreibt, einen bei einem 54jährigen Hauptmann und einen zweiten bei einem 51jährigen Kaufmann mit ausgesprochenem Rheumatismus. Ein Fall von unmittelbarem direkten Riß des kurzen Bruches bei einem 55jährigen Holzarbeiter heilte in ganz kurzer Zeit. *Scheuer* (Berlin).

Orgel, David H.: The treatment that gives best end results in fractures about the elbow joint. (Die beste Behandlungsmethode der Ellbogenfrakturen.) Med. journ. a. record Bd. **121**, Nr. 5, S. 265—267. 1925.

In 8 Fällen hat sich dem Verf. der fixierende Verband in extremer Flexionsstellung bewährt. Nur kurze Ruhigstellung. Bei Olecranonbrüchen allein ist die Streckstellung indiziert. *Brüning* (Gießen).

Bonn: Klinische und experimentelle Beobachtungen an irreponierten Radiusluxationen im Wachstumsalter. 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15. bis 18. IV. 1925. Chir.Kong.

Als Beweis für die Richtigkeit des zweiten Teiles des Hüter - Volkmannschen Gesetzes ist stets angegeben worden, daß der luxierte Radius, welcher infolge der dauernden Luxation nicht belastet wird, an Größe zunimmt. Redner zeigt nun an einer Reihe klinischer Fälle, daß diese Zunahme der Größe eine optische Täuschung ist. Auch im Tierexperiment konnte er nachweisen, daß ein gesteigertes Längenwachstum durch das Ausbleiben der Belastung nicht stattfand. *Stettiner* (Berlin).

Moreau, L.: Fracture isolée de la cupule radiale. (Isolierte Fraktur der Fovea capituli radii.) Arch. d'électr. méd. Jg. **32**, Nr. 505, S. 301—303. 1924.

Die Frakturen, welche sich auf die Gelenkpfanne des Radiusköpfchens am Ellenbogengelenk beschränken, bleiben wegen der verhältnismäßig geringfügigen Beschwerden und des wenig charakteristischen Palpationsbefundes häufig unerkannt.

Verf. beschreibt den Fall eines horizontalen Bruches in der Fovea capituli radii mit gleichzeitiger Absprengung des Köpfchen in vertikaler Bruchlinie, den sich ein 24jähriger Arbeiter beim Aufladen von Säcken auf seinen Wagen durch Stoß des gebeugten Ellenbogens gegen die Wagenkante zuzog. Der Verletzte hat mit der Fraktur, welche später durch Röntgenbild festgestellt wurde, noch 1 Stunde lang seine Arbeit fortsetzen können, ehe sich ein Bruchschmerz einstellte, der sich beim Ausruhen jedesmal wieder legte. Bei der ärztlichen Untersuchung zeigte sich im Bereich der Verletzung weder eine Schwellung noch ein Bluterguß. Die Abtastung des Radiusköpfchens war leicht schmerzhaft, Beugung und Streckung unbeschränkt möglich, und lediglich Pronation und Supination verursachten größere Schmerzempfindung. Restlose Heilung nach 14tägiger Ruhigstellung in Beugung auf einer Schiene. *Schenk* (Berlin).

Boorstein, Samuel W.: Rational treatment of fractures of the lower end of the radius. (Zweckmäßige Behandlung des Bruches am unteren Radiusende.) (*Bellevue a. Fordham hosp., New York.*) Americ. journ. of surg. Bd. **39**, Nr. 3, S. 50—56. 1925.

Beim Bruch am unteren Speichenende richtet die Behandlung mehr Unheil an als die Verletzung. Die Einteilung des Verf. hält sich zum Teil an die Namen der Autoren Barton, Colles, Smith und ist nicht sehr übersichtlich. Die drei Hauptpunkte der Behandlung sind gute Einrichtung, gute Festhaltung und frühe Bewegung. Die Einrichtung geschieht am besten nach Jones unter mäßigem Zug und direktem Druck. Zur Retentio benutzt Verf. zwei Stücke Pianofilz, das eine dorsal, das andere volar, die mittels Heftpflasterstreifen festgelegt werden; darüber kommt nach Polsterung mit Watte eine Flanellbinde, darüber ein Gipsverband. Am 4. Tage wird der Verband abgenommen und in zwei Hälften nach Heißluftbehandlung, vorsichtigen Fingerbewegungen und Massage wieder angelegt. Die palmare Hälfte des Gipsverbandes bleibt weg nach 2 Wochen, beide Hälften nach 3 Wochen. An Komplikationen werden außer der Versteifung der Finger und der Wachstumsstörungen nach Schädigung der Epiphysenlinie Schulterschmerzen erwähnt, die auf Schädigung des Gelenkknorpels bei dem Trauma zurückgeführt werden. Die Einrichtung des Radiusbruches soll nicht dem jüngsten Assistenten überlassen werden. *zur Verth* (Hamburg).

Booth, Carlos C.: A new method of reducing dislocated carpal bones and fragments of long bones. (Ein neues Verfahren zur Einrichtung dislozierter Handwurzelknochen und Bruchstücke von Röhrenknochen.) Internat. journ. of med. a. surg. Bd. **38**, Nr. 2, S. 59—60. 1925.

Bei einer Mondbeinverrenkung ließ sich die Einrenkung des Mondbeins nicht unblutig erreichen. Stereoskopische Röntgenbilder zeigten, daß die distale hintere Kante des nach vorn verrenkten Mondbeins gegen die proximale volare Kante des Os capitatum stieß. Von einem kleinen Einschnitte aus ließ sich mit Hilfe eines Gleitinstrumentes das Mondbein unter

geringer Kraftaufwendung an seinen Platz zurückbringen. Auch bei verschobenen Bruchstücken langer Röhrenknochen ist das Verfahren brauchbar. Voraussetzung ist die genaue Feststellung der Verhältnisse mittels stereoskopischer Röntgenbetrachtung. *zur Verth.*

McGauley, F. F.: Injuries to carpal bones: Fracture of the scaphoid and dislocation of the semilunar. (Verletzungen der Karpalknochen: Brüche des Kahnbeins und Luxationen des Os lunatum.) Arch. of surg. Bd. **10**, Nr. 2, S. 764—773. 1925.

Verf. macht darauf aufmerksam, daß bei Traumen, die zu typischen Radiusfrakturen führen können, sich manchmal keine solche finden. Man muß dann die Karpalknochen genau betrachten, weil an ihnen sich oft Verletzungen finden. Am häufigsten sind Brüche des Kahnbeins und Luxationen des Lunatums oder auch beide zusammen. Kurze Beschreibung der anatomischen Gestalt der Knochen, des Entstehungsmechanismus der Verletzungen und ihrer Symptome. Bei der Fraktur des Os scaphoideum soll man vor dem Röntgenschirm die Bruchstücke reponieren und für 10 Tage eine Schiene anlegen. Dann sofort Massage und Bewegungen. Nach 5 Wochen neues R.-Bild; zeigen sich dann arthritische Veränderungen, so soll man den Knochen entfernen, um die Funktion der Hand nicht zu schädigen. Die Luxation des Lunatum soll man durch direkten Druck bei gebeugter Hand reponieren. Dies soll man bei frischen Verletzungen immer versuchen. Bei älteren Verletzungen oder bei Verdrehungen des Knochens ist die Exstirpation das beste Verfahren. Mitteilung von 3 Fällen, bei denen beide Verletzungen gleichzeitig vorlagen; ein Fall mit Luxation des Lunatum. *Brüning* (Gießen).

Elkin, Dan Collier: Hereditary ankylosis of the proximal phalangeal joints. (Erbliche Ankylose der proximalen Fingergelenke.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **84**, Nr. 7, S. 509. 1925.

Unter Hinweis auf einen von Cushing veröffentlichten Fall, in welchem die Familiengeschichte durch 7 Generationen verfolgt werden konnte und 25% mit der Mißbildung (50% der Kinder von den betroffenen Eltern, keins von den nicht betroffenen) behaftet waren, berichtet Verf. über eine ähnliche, durch 5 Generationen verfolgte Familieneigentümlichkeit. Die proximalen Gelenke des Mittel-, Ring- und kleinen Fingers waren ankylotisch an beiden Händen, während Daumen und Zeigefinger normal waren. Der betroffene Mann konnte infolgedessen die Finger nicht völlig beugen. Auch hier zeigte sich eine Vererbung nach dem Mendelschen Gesetze. *Stettiner* (Berlin).

Murphy, Douglas P.: Five successive generations of webbed-finger deformity. Study of a family. (Syndaktylie in fünf aufeinander folgenden Generationen.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **84**, Nr. 8, S. 576—577. 1925.

In den 5 Generationen waren von 47 Mitgliedern nicht weniger als 14 von der Mißbildung betroffen, 7 männliche und 7 weibliche. Bald waren sämtliche Finger und Zehen, bald nur die Zehen, bald nur Mittel- und Ringfinger der Hände ergriffen. Niemals fand eine Vererbung auf die Enkel statt, wenn die Eltern frei von der Mißbildung geblieben waren. *Stettiner.*

Pircard: Un cas de brachydactylie congénitale bilatérale associée à une malformation bilatérale des gros orteils. (Ein Fall angeborener beiderseitiger Brachydaktylie verbunden mit einer doppelseitigen Mißbildung beider großen Zehen.) Rev. d'orthop. Bd. **12**, Nr. 2, S. 159—164. 1925.

An beiden Händen zeigte sich eine Verkürzung der Zeige- und Mittelfinger mit einer Abweichung der Finger im Metatarsophalangealgelenke nach der Kleinfingerseite hin. Es bestand eine ausgesprochene Verkürzung der ersten beiden Phalangen, an dem linken Mittelfinger eine Ankylose des Mittelgelenkes. An den Füßen schien zunächst beiderseits ein Hallux vulgus zu bestehen. Die Röntgenaufnahme zeigte aber auch hier eine Verkürzung der ersten Phalanx mit Subluxation im Interphalangealgelenke. *Stettiner* (Berlin).

Becken und untere Gliedmaßen:

Chir. Kong. **Mau: Behandlung der Epiphysenlösungen des Schenkelkopfes.** 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925.

Redner führt aus, daß die vermeintlich gelungene Redression des Schenkelkopfes durch Abduktion und starke Innenrotation, wie sie im Röntgenbilde erscheint, eine irrtümliche ist. Dieselbe gelingt fast nie, und Redner zeigt, wie die Täuschung zustande kommt. Man ist am Ende der Behandlung dann erstaunt und enttäuscht, daß doch eine Deformierung entstanden ist. Unter diesen Umständen ist es fraglich

ob die bisher geübte Behandlung der Eingipsung auf 12 Wochen in stärkster Abduktion und Innenrotation berechtigt ist, und ob es nicht vielleicht richtiger ist, eine funktionelle und entlastende Behandlung mit Apparaten einzuleiten. *Stettiner.*

Dzialoszynski: Fernresultate operierter subkapitaler Schenkelhalsfrakturen. 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925. Chir.Kong.

Die Fälle betrafen mediale Schenkelhalsfrakturen und sind nach A. W. Meyer operiert. Hals oder Trochanter werden genau eingestellt und durch zwei Bohrlöcher mit einem Fascienband fixiert. Ein Gipsverband ist nicht erforderlich. Nach 8 Tagen wird bereits mit Kniebeugungen begonnen. In 11 Fällen wurde so operiert; von den 9 nachuntersuchten Fällen waren 5 mit beweglicher Hüfte, 4 mit Ankylose geheilt. Der neu gebildete Kopf war in keinem Falle reluxiert. Alle konnten ohne Stock gehen. *Stettiner* (Berlin).

Kehl: Beitrag zur Perthesschen Krankheit. 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925. Chir.Kong.

Demonstration typischer Kopfdeformitäten, wie sie bei Perthesscher -Krankheit auftreten. Das häufige gleichzeitige Auftreten von Köhlerscher Krankheit wird betont. Oft finden sich dabei auch Veränderungen in der Kniegelenksgegend. In einem Falle konnten bei einer Frau als Ursache Veränderungen in den Sehnen, die zu einer Verknöcherung führten, nachgewiesen werden. *Stettiner* (Berlin).

Reschke: Zur Behandlung des X-Beines. 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925. Chir.Kong.

Durch Eintreiben eines Elfenbeinstiftes in die Tibia wird die Ausgleichung der Deformität, wie an einer Reihe von Bildern gezeigt wird, erreicht. *Stettiner* (Berlin).

Läwen: Über Knorpelresektion bei traumatischen Gelenkstörungen. 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925. Chir.Kong.

Öffnet man bei chronischen, meist auf ein Trauma zurückgeführten Kniegelenkbeschwerden mit Hilfe des Payrschen S-Schnittes das Kniegelenk, so findet man an der Rückseite der Patella häufig eine rißförmige Zerklüftung des Patellarknorpels, eine Erkrankung, die Büdinger als traumatische Knorpelrisse bezeichnet hat. Zur Natur und Entstehung dieser Krankheit wird auf Grund von 13 Operationen und 38 Sektionen Stellung genommen. Die Häufigkeit der Erkrankung an der Gelenkfläche der Patella wird bestätigt. Wie es Büdinger vorgeschlagen hat, wurde in 13 Fällen der erkrankte Patellarknorpel excidiert. Die histologische Untersuchung der excidierten Knorpelstücke ergab: Spaltbildung und Zerklüftung des Knorpels, Wucherung der Knorpelzellen und zuweilen Bildung eines auf der Oberfläche des Knorpels liegenden z. T. in die Spalten sich erstreckenden Bindegewebes, also degenerative und reaktive Veränderungen im Knorpel. Die Veränderungen werden den Knorpelbefunden gleichgesetzt, die von Rimann, Beitzke u. a. bei zahlreichen Sektionen am Gelenkknorpel vor allem des Kniegelenkes gefunden worden sind und die völlig identisch mit den Knorpelveränderungen bei der Arthritis deformans sind. Echte freie Gelenkkörper entstehen aus diesen patellaren Knorpelveränderungen in der Regel nicht. Der Ausgang kann nach langem Bestehen die Knorpelusur sein. Die klinischen Beschwerden rühren her von gleichzeitig bestehender akuter oder chronischer Synovitis mit Bildung von Verwachsungssträngen, Zotten und zuweilen spontanen Meniscusluxationen, die mit Wahrscheinlichkeit auf die zuerst an der Patella einsetzenden Knorpelveränderungen zurückzuführen sind. Ursächlich kommen ausgesprochene Kniegelenkstraumen oder mechanische Inanspruchnahme des Gelenkes in Frage, der die Widerstandsfähigkeit des Gelenkknorpels nicht gewachsen ist. Vorzugsweise handelt es sich um Patienten jugendlichen oder mittleren Alters. Unter den 13 operierten Patienten waren 10 Frauen. Möglicherweise ist eine in ihrer Natur noch unbekannte Disposition anzunehmen. Röntgenbilder ergaben in der Regel an der Patella keine Veränderungen. Doch wurden wiederholt an den Femur- und Tibiakondylen Zackenbildung, also Zeichen der echten Arthritis deformans gefunden. Klinisch ist eine sichere Diagnose der Anwesenheit der patellaren Knorpelerkrankung meist nicht zu stellen. Die Operationsresultate, die in 9 Fällen festgestellt wurden, waren befriedigend. Die Öffnung des Kniegelenkes bei derartigen chronischen, einer konservativen Behandlung trotzenden Beschwerden ist in größerem Ausmaß zu fordern

als es bisher geschieht. Die Patella muß immer um 180° gedreht und ihre Knorpelfläche besichtigt werden. Ist der Knorpel auf seiner Oberfläche erweicht oder zerklüftet, oder sind in ihm mit der Sonde Spalten nachzuweisen, so muß die erkrankte Knorpelpartie excidiert werden. Autoreferat.

Aussprache: Steinmann-Bern: Neueres über Meniscusverletzungen. Redner berichtet über 150 Meniscusverletzungen. In 4 Fällen war der ganze Meniscus lose geworden (innere Meniscusluxation), in einzelnen Fällen handelt es sich um einen Meniscus bipartitus. 28 Fälle waren lange ohne Beschwerden; diese treten erst bei Einklemmungen auf. In der Mehrzahl der Fälle handelt es sich nicht um eine Luxation, sondern um einen Riß und dadurch hervorgerufene Lappenbildung. Die Ätiologie ist meist eine traumatische. Durch Auswärts- bzw. Einwärtsrotation des Unterschenkels bei starker Belastung wird der äußere oder innere Meniscus verletzt. In 5% der Fälle war kein Trauma nachzuweisen; indessen erscheint es fraglich, ob es eine Meniscitis dissecans gibt. Sicher nachgewiesen ist sie bisher nicht. Es erscheint daher gerechtfertigt, bei der Begutachtung derartiger Fälle auch hier ein Trauma als Ursache anzunehmen. Als charakteristisches Symptom ist die Schmerzhaftigkeit der Rotation des Unterschenkels in rechtwinkliger Beugestellung anzusehen. Auch Schmerzen in der Gelenklinie beim Auftreten pflegen vorhanden zu sein. Dagegen hält Redner den Nachweis der Meniscusverletzung im Röntgenbilde für eine Illusion. Die Indikation zur Operation ist mit Einklemmungserscheinungen gegeben. Redner macht einen ganz kleinen Einschnitt vorn von der Mitte bis zur Spitze der Patella. Er will auf jeden Fall die Seitenbänder schonen. Er geht dann durch die Incision mit einem Meniscotom, ein dem Tonsillotom ähnliches Instrument, ein und entfernt den losgelösten Lappen bzw. den Meniscus. Die Nachbehandlung hat in Anwendung von Heißluft und Massage zu bestehen. Resultat in 100 Fällen: Durchschnittliche Bettruhe betrug 9,2 Tage, Spitalaufenthalt 18,4 Tage. Heilungsdauer bis zur vollständigen Arbeitsaufnahme 7,9 Wochen. Es bestand ein Unterschied zwischen den nicht versicherten Patienten, bei denen die Heilung nur 4,1 Wochen dauerte, den Privatversicherten mit 6,1 und den staatlich Versicherten mit 10,1 Wochen! 6% erhielten wegen Invalidität eine Rente von 8,5%, aber auch diese 6 Fälle waren eigentlich voll arbeitsfähig. Das Entstehen einer Arthritis deformans hat er danach bisher nicht erlebt. Fruend-Bonn hat 7 Fälle der von L. beschriebenen Erkrankung behandelt. Bei einem Teil derselben handelte es sich um Frühfälle. Es bestand nur eine ganz leichte Aufwellung des Knorpels. Zur Diagnose macht er darauf aufmerksam, daß bei Beklopfen des Kniegelenks in gestreckter Stellung keine Schmerzen, in gebeugter Stellung dagegen solche vorhanden sind. Die Prognose ist günstig. Der älteste Fall ist vor 4 Jahren operiert. Von den anderen hat einer später eine Gelenkinfektion bekommen, während es 5 gut geht. König-Würzburg betont, daß unsere Diagnostik bezüglich der verschiedenen Prozesse im Kniegelenk noch sehr darniederliegt. Auch er ist für Knorpelexcision in solchen Fällen, wie sie L. beschrieben, und zwar ist es vorteilhaft, den Knorpel bis auf den Knochen zu entfernen, da sich dann die Defekte schneller decken. Pels Leusden-Greifswald betont, daß alle diese Fälle Frühstadien von Arthritis deformans seien. Er hatte früher Gelegenheit, gerade das frühe Auftreten in jugendlichem Alter bei Akrobaten zu beobachten. Bisher ist die operative Chirurgie bei diesen Erkrankungen noch zu zurückhaltend. Man soll mehr operieren und wenn, dann auch radikal vorgehen. Bezüglich der Meniscusoperation spricht er sich für eine breite Eröffnung des Kniegelenks aus. Auch ihm hat sich hierbei der Payrsche Schnitt bewährt. v. Gaza-Göttingen berichtet über einen Fall mit Verdacht auf Meniscusverletzung. Es lag eine völlige Nekrose der Gelenkknorpel vor. Daneben zeigten sich schon regenerative Vorgänge. Burckhardt-Kiel tritt ebenfalls für breite Eröffnung des Kniegelenkes mit dem Payrschen Schnitt ein. Dieselbe sei schon deshalb erforderlich, um eine sichere Diagnose stellen zu können. Henschen-St. Gallen berichtet über 200 Meniscusoperationen. Wie bei jeder Gelenkoperation ist peinlichste Asepsis erforderlich. Auch er ist ein Gegner der kleinen Schnitte. Er operiert in Blutleere, um einen postoperativen Hämarthros zu vermeiden, macht einen Querschnitt und schreckt nicht vor der Verletzung der Seitenbänder zurück. Trotzdem hat er kein Schlottergelenk zu verzeichnen. Hauptsache ist nachher sorgfältige schichtweise Naht. Aus der Meniscuspathologie erwähnt er den Meniscuspolypen und bei einem jungen Mädchen eine Ganglionbildung am Meniscus. Kausch-Berlin ist über die Häufigkeit der Meniscusverletzungen in der Schweiz erstaunt, welche bei uns immerhin zu den selteneren Verletzungen gehören. Er will die Operation nur unter strikter Indikation ausführen, dann aber auch das Gelenk breit eröffnen, wobei auch er den Payrschen Schnitt bevorzugt. Läwen betont in seinem Schlußworte, daß die histologischen Veränderungen bei der beschriebenen Knorpelerkrankung denen der Arthritis deformans ähneln, daß aber die Randwucherungen fehlen. *Stettiner* (Berlin).

Chir.Kong. **Löhr: Spontanheilung von Osteochondritis genu.** 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925.

An einer Reihe von Röntgenbildern wird gezeigt, wie eine Ausheilung stattfinden kann. *Stettiner* (Berlin).

ZENTRALORGAN FÜR DIE GESAMTE CHIRURGIE UND IHRE GRENZGEBIETE

UNTER STÄNDIGER AUFSICHT DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR CHIRURGIE

HERAUSGEGEBEN VON

A. BIER BERLIN — A. EISELSBERG WIEN — O. HILDEBRAND BERLIN — A. KÖHLER BERLIN

E. KÜSTER BERLIN — V. SCHMIEDEN FRANKFURT A. M.

SCHRIFTLEITUNG: C. FRANZ, BERLIN W 9, LINKSTR. 23/24

VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W 9

BAND XXXI, HEFT 11
S. 721—784

9. JULI
1925

Autorenverzeichnis.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Seiten.)

Inhaltsverzeichnis.

Abkürzungsverzeichnis und Zeichenerklärung siehe zweite Umschlagseite des ersten Heftes dieses Bandes.

Allgemeine Chirurgie.

Spezielle Chirurgie.

Zentralorgan für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete

Band XXXI, Heft 11 S. 721–784

Allgemeine Chirurgie.

Allgemeines:

Tolstikoff, D.: Blutdruckschwankungen nach operativen Eingriffen. (*Chir. Univ.-Klin., Prof. Martynoff, Moskau.*) Russkaja Klinika Jg. **1**, Nr. 4, S. 543–547. 1924. (Russisch.)

Im ganzen hat der Verf. etwa 2000 Blutdruckmessungen an 100 Kranken vorgenommen. Es handelte sich um die verschiedenartigsten Operationen, welche teils in Äther-Chloroform-Narkose, teils unter Lokalanästhesie ausgeführt wurden. Sämtliche Kranke erhielten vor der Operation subcutan Morphium. Der Verf. kommt zu folgenden Schlußfolgerungen: Vor der Operation ist der Blutdruck infolge psychischer Einflüsse erhöht. Die Narkose bedingt eine Herabsetzung des Blutdruckes, welche der Tiefe der Narkose parallel geht. Bei Operationen, welche unter Lokalanästesie ausgeführt werden, findet eine, durch psychische Momente bedingte Erhöhung des Blutdruckes statt. Nach allgemeiner Narkose ist in der postoperativen Periode der Blutdruck erhöht. Nach der Lokalanästhesie sind in der postoperativen Periode keine Schwankungen des Blutdruckes zu verzeichnen. *M. Hesse* (Leningrad).

Kantor, G., und A. Kusmina: Die Veränderungen der osmotischen Resistenz der Erythrocyten in der postoperativen Periode. (*Chir. Univ.-Klin., Prof. Martynoff, Moskau.*) Russkaja Klinika Jg. **1**, Nr. 4, S. 552–557. 1924. (Russisch.)

Die Untersuchungen wurden nach der Limbeckschen Methode ausgeführt, welche Verff. etwas modifizierten. Es wurden im ganzen 70 Kranke und 7 Hunde untersucht, und zwar am Operationstage vor und nach der Narkose, dann am 2., 6. und 10. Tage post operat. Die schon vor der Operation erhöhte Resistenz deutet stets auf Erkrankungen, welche den Allgemeinzustand des Organismus beeinflussen. Die erhöhte Resistenz nach der Operation und Narkose ist durch diese beiden Faktoren bedingt, wobei die Nachwirkung der Narkose länger andauert. Nach allgemeiner Narkose und größeren Eingriffen steigt die Resistenz in den ersten 3 Tagen post operat. Falls die Resistenz vor der Operation normal und der postoperative Verlauf ein glatter ist, kehrt das Blut nach 6–10 Tagen zur Norm zurück. Die Chloroformnarkose erhöht die minimale sowie die maximale Resistenz. Bei bösartigen Neubildungen der inneren Organe ist bei der Anwendung der Chloroformnarkose Vorsicht geboten.
M. Hesse (Leningrad).

Korganowa, F. S.: Über postoperative Acidose. (*Chir. Klin., II. Moskauer Univ., Prof., Ssolowoff.*) Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. **5**, H. 1, S. 3–15. 1924. (Russisch.)

Unter Acidose versteht man Stoffwechselstörungen im Sinne der Säureaufspeicherung im Körper des Kranken. Dieselbe entsteht infolge der verminderten Säureausscheidung oder vergrößerter Säurebildung. Symptome der leichteren postoperativen Acidose bestehen in Übelkeit, hartnäckigem Brechreiz, Bauchschmerzen, Gase- und Urinverhaltung, Kopfschmerzen, gedrücktem Allgemeinzustande, Fruchtgeruch der exspirierten Luft, Aceton und Acetessigsäure im Harne der Kranken. In den meisten Fällen sind diese Symptome sehr leicht ausgeprägt und vergehen von selbst in einigen Tagen oder sogar Stunden. Manchmal sind sie sehr schwerer Natur, die Kranken werden schwach und gehen benommen zugrunde. Um die Häufigkeit, Ursachen und Bedingungen der Acidoseentstehung, ihr klinisches Bild, Prophylaxe und Behandlung zu studieren, hat Verf. Beobachtungen an 100 Patienten in der Klinik

und von 50 Patienten im Iwersky-Krankenhause angestellt, indem sie Urin auf Aceton (Legalsche Probe) und Acetessigsäure (Gerhardtsche Eisenchloridreaktion) bei der Aufnahme, unmittelbar vor, sogleich nach der Operation und im postoperativem Verlaufe mehrmals untersucht. Resultate: 1. Bei der Aufnahme wurde Aceton keinmal festgestellt. Innerhalb dieser Zeitperiode kam kein Diabetiker zur Operation. 2. Aceton vor der Operation: Klinik 0%, Iwersky-Krankenhaus 22% aller Fälle. 3. Aceton in postoperativer Periode: Klinik 32% (25 Laparotomien = 38%), Iwersky-Krankenhaus 66% (24 Laparotomien = 67%). 4. Acetessigsäure: Klinik 5%, Iwersky-Krankenhaus 12%. 5. Aceton nach Chloroformnarkose: Klinik 22%, Iwersky-Krankenhaus 35%; dasselbe nach Lokalanästhesie: Klinik 10%, Iwersky-Krankenhaus 25%. 6. Die Operationsdauer übt keinen sichtbaren Einfluß auf Erscheinen von Aceton und Acetessigsäure aus. 7. Aceton erscheint im Urin meistens am 2. Tag p. op., seltener am 3. bis 4., hält sich 2—7 Tage, zuweilen 10—12 Tage. Je früher der Operierte eine feste Nahrung bekommt, desto schneller verschwindet Aceton. Nicht alle Kranke mit Aceton boten das klinische Bild der Acidose dar (Klinik: 32 Fälle von Acetonurie — 12 mal Acidose; Iwersky-Krankenhaus 30—15), und somit ist die Acetonurie der Acidose nicht gleichwertig. Am häufigsten entwickelt sich die Acidose nach Laparotomien und in allen Fällen der Eingriffe an Leber und Gallengängen. Die Ursache des häufigeren Acidose- und Acetonauftretens bei Kranken des Iwersky-Krankenhauses im Vergleich mit denen der Klinik sieht Verf. in ungleicher Vorbereitung zur Operation und im längeren Fasten der Kranken im Iwersky-Krankenhause: Abführungsmittel wird vor 2 Tagen gegeben und seitdem keine festen Nahrungsmittel mehr verabreicht, Operationen finden an Nachmittagsstunden statt. — Obwohl die Literaturangaben über Alkalisierung der Kranken auf dem Wege der Darreichung von Alkalien sehr günstig lauten, hatte Verf. damit keine guten Resultate erzielt. Für die beste Prophylaxe hält er diejenige Vorbereitung des Kranken, die ihn am wenigsten fasten läßt und seinen Stoffwechsel beeinträchtigt d. h. keinen langen Hungerzustand und milde Darmentleerung vermittelst von Einläufen unter Vermeidung von Abführungsmitteln.

G. Alipow (Pensa).

Sakajan, R.: Die Veränderungen des Calciumgehaltes im Blute unter der Wirkung von Operation und Narkose. (*Chir. Univ.-Klin., Prof. Martynoff, Moskau.*) Russkaja Klinika Jg. **1**, Nr. 4, S. 548—551. 1924. (Russisch.)

Die Untersuchungen wurden an 50 Kranken und 14 Kontrollhunden ausgeführt; im ganzen hat Verf. 150 Analysen gemacht. Die Narkose übt keine Wirkung auf den Calciumgehalt im Blute aus, desgleichen bleiben auch große Blutverluste in dieser Beziehung wirkungslos. Bei schweren Erkrankungen, welche den Allgemeinzustand der Kranken beeinflussen, vermindert sich der Calciumgehalt im Blute. Die Hodentransplantation führt zur Erhöhung, die Transplantation des Eierstockes und der Schild- und Thymusdrüse zur Verminderung des Calciumgehaltes. In 70% der Fälle stimmt die Vermehrung resp. Verminderung des Calciumgehaltes mit der Erhöhung oder Herabsetzung der Blutgerinnung überein. *M. Hesse* (Leningrad).

Infektions- und parasitäre Krankheiten:

Rollier, S.: Drei Jahre Arbeit des Kindersanatoriums für Knochentuberkulose in „Sacharjino“. Woprossy Tuberkuljosa Jg. **2**, Bd. **2**, Nr. 2, S. 51—60. 1924. (Russisch.)

Im ganzen sind im Laufe von 3 Jahren 155 kranke Kinder im Alter von 11 Monaten bis 16 Jahren aufgenommen und behandelt worden. Alle Kinder, außer 6, litten an Knochengelenkstuberkulose. Je nach der Ätiologie handelte es sich in 25 Fällen um Trauma, in 18 Fällen um Infektionskrankheiten, und in 55 Fällen konnte hereditäre Belastung nachgewiesen werden. Alle Kinder wurden mit aktiver Form der Knochengelenkstuberkulose aufgenommen, und zwar in einem möglichst frühen Stadium der Erkrankung. Die Resultate der Behandlung lassen sich folgendermaßen zusammenfassen: Latentwerden des Prozesses in 102 Fällen (65,8%), ohne Veränderungen 11 Fälle (7%), Exitus letalis in 7 Fällen (4,5%). Die übrigen 31 Fälle (20%) ergaben eine Besserung, bedürfen jedoch noch einer weiteren Behandlung. Die 4,5% Todesfälle fallen ausschließlich auf die Spondylitis und Coxitis. Was die Behandlungsresultate bei

einzelnen Krankheitsprozessen, je nach der Lokalisation, anlangt, so ist folgendes festzustellen: bei Coxitis ein Latentwerden in 36 Fällen (69,2%), Besserung in 10 Fällen (19,2%), ohne Veränderung in 2 Fällen (3,8%), Exitus in 4 Fällen (7,0%). Die Ursache des Todes war hierbei in 1 Fall Meningitis, in 1 Fall Nephritis toxica, in 2 Fällen Miliartuberkulose. Bei der Spondylitis war ein Latentwerden des Prozesses in 33 Fällen (66%), eine Besserung in 8 Fällen (16%) zu beobachten; unverändert blieb der Prozeß in 6 Fällen (12%); Exitus trat in 3 Fällen ein (6%). Die Todesursache war hierbei in 3 Fällen Meningitis. Unter 23 Gonitisfällen war in 15 Fällen (69%) ein Latentwerden, in 5 Fällen (19%) eine Besserung, in 3 Fällen keine Veränderung (11,5%) zu beobachten. In allen übrigen Fällen wurde der Prozeß bis zum Latenzstadium gebracht. In diesen Fällen wurde die klinische Heilung durch das Röntgenogramm bestätigt. Im Durchschnitt verblieben die Kinder im Sanatorium $3^1/_2$ Monate bis $2^1/_4$ Jahr, je nach den einzelnen Formen: Coxitis 625 Tage, Spondylitis 563 Tage, Gonitis 499 Tage, Fußgelenk 347 Tage, Ellenbogengelenk 262 Tage, die übrigen 323 Tage. Fernresultate konnten bei 40% aller aus dem Sanatorium entlassenen Kinder beobachtet werden. Zwei Kinder ergaben hierbei Rezidive, 1 Fall ergab ein zeitliches Akutwerden, welches dann bald wieder verschwand, in allen anderen Fällen wurde eine progressive Besserung (hinsichtlich der röntgenographischen und funktionellen Resultate) konstatiert. Die Behandlungsmethode bestand vorwiegend in Ernährung, Ruhe, Sonnenbädern und in orthopädischer Behandlung.

V. Ackermann (Leningrad).

Weinsehenker, G.: Zur Frage der osteoplastischen Operation bei Tuberkulose der Wirbelsäule. (*Chir. Abt., Krankenh. Shitomir.*) Medizinskoje Obosrenije Nishnewo Powolshija Jg. 3, Nr. 6/7, S. 158—165. 1924. (Russisch.)

Verf. berichtet über 53 Operationen, die er nach eigener Modifikation der von Scalon in Italien vorgeschlagenen nahestehenden Methode ausgeführt hat. Die spinalen Muskeln werden samt der Knochenhaut mittels eines breiten Meißels bis auf die Processus transv. im Bereiche vom 5. bis 7. Wirbel abgeschoben und in das vorbereitete Bett ein aus der Tibia entnommener, sich auf ihre ganze Breite und $^2/_3$ der Länge erstreckender, 2—3 mm dicker Knochenspan mit der Knochenhaut verlagert. Vernähung der Wunde ohne jegliche Versenkungsnähte. Dabei nur bei frisch entstandenem Gibbus beständige Bettruhe bei Bauchlage, bei geringer Empfindlichkeit und in älteren Fällen sofort mäßige Bewegungen. Frühe funktionelle Belastung hält Verf. für wichtig zur Beförderung des osteoplastischen Prozesses, welcher bei Anwesenheit des Spanes in energischer Weise zum Vorschein kommen muß. Die Rolle des Transplantates sieht Verf. in der Verhinderung der Luxationen und Erhaltung der mechanischen Kontinuität der Wirbelsäule. 25 nachuntersuchte Fälle ergaben: Mortalität 0; standhafte Besserung 20; Verschlimmerung 2; ohne Veränderung 3. *Siebenhaar.*

Schischjenko, I.: Die Calciumsalze und ihre Bedeutung für den Organismus im Zusammenhang mit der Frage über die Zweckmäßigkeit ihrer Anwendung bei chirurgischer Tuberkulose. (*Fak. Chir. Klin., Staatsuniv. Baku, Direktor: Prof. Oschmann.*) Medizinskoje Obosrenije Nishnewo Powolshija Jg. 3, Nr. 6/7, S. 34—51. 1924. (Russisch.)

Calcium ist in jeder Zelle desto reichlicher enthalten, je größer ihr Kern. Arm an Calcium sind die Muskeln der Wirbeltiere, nur der Herzmuskel enthält einen hohen Prozentsatz Calcium (beim Hunde z. B. 0,28—0,357 auf 1000). In welcher Form es im Organismus vorhanden ist bleibt unbekannt, ebenfalls unentschieden, ob es nur ein Bestandteil der Zelle oder auch der Säfte des Organismus darstellt. Die Frage über das Wesen des Calciumwechsels wartet noch auf ihre Lösung, welcher Umstand seine biologische und therapeutische Bedeutung nicht vermindern kann. Darüber hat das Experiment reichliche Tatsachen geliefert. Die Wirkung des Calciums ist sehr mannigfaltig und betrifft die allgemeine Entwicklung der unicellularen und hochorganisierten Organismen, so auch die Tätigkeit einzelner Organe. Verf. benennt sie als eine „omnicellulare". Seine klinische Anwendung stützt sich auf experimentell nachgewiesenen günstigen Einfluß auf verschiedene Organe bei mannigfaltigen pathologischen Zuständen (auf die Gefäßwand bei Blutungen, als Vorbeugungsmittel gegen den anaphylaktischen Schock, bei Vergiftungen durch Strychnin und Phenol, auf den Herzmuskel, auf die Reizungszustände des Nervensystems, auf die Phagocytose, die Agglutination, auf die allgemeine Abwehrungskraft bei Infektionen usw.) Bei allgemeiner und chirurgischer Tuberkulose, bei experimentell erzeugten wie auch bei klinischen Formen, hat Calcium sich als ein wirksames und unschädliches Mittel bewährt. Die Begründung seiner therapeutischen Anwendung liegt in den Prinzipien der Chemotherapie und der colloidalen Chemie. Zum Schluß stellt Verf. aus den Grundlagen der biologischen

Chemie ausgehend, ein Schema der experimentellen Untersuchungen über den Wert des Calcium in der Klinik dar, in dem folgende Fragen berücksichtigt werden: Bestimmung seiner maximalen und optimalen Dosis, die Einwirkung auf die Blutbestandteile, auf die Lebenstätigkeit der tuberkulösen Bacillen in vitro, auf den Verlauf der tuberkulösen Infektion, die Fähigkeit des Calciums die Durchlässigkeit der Blutgefäße und der Zellenmembranen für die tuberkulösen Toxine zu ändern und schließlich die Frage über den Calciumwechsel bei Tuberkulosen. *Siebenhaar* (Balzer, Rep. d. Wolgad.).

Oschman, A. A.: Über die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose mit Chlorcalcium. (*Chir. Klin., Univ. Baku.*) Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. 5, H. 3/4, S. 623—652. 1924. (Russisch.)

Die Arbeit zerfällt in 2 Abschnitte; im ersten werden theoretische Erwägungen angeführt, die den Verf. zur $CaCl_2$-Anwendung bei Knochen-Gelenktuberkulose veranlaßten, in dem zweiten praktische Erfahrungen, die mit dieser Behandlungsmethode erzielt worden sind. I. Kapitel: Wie die Biologie lehrt, spielen die Ca-Salze eine sehr große Rolle im Gedeihen des lebendigen Organismus, beim Mangel an denselben leidet er und geht allmählich zu Grunde. Die Ergebnisse der pathologischen Physiologie zeigen, daß der Ca-Stoffwechsel bei Tuberkulösen im Sinne der verminderten Ca-Aufnahme und erhöhten Ca-Ausscheidung gestört ist. Die letzte wird durch den Abbau der eigenen Knochensubstanz der Patienten verursacht; dieser destruktive chemische Prozeß vollzieht sich unter Einwirkung des übermäßigen Gehaltes der Körpergewebe an Säuren, die eine größere Affinität zum Calcium besitzen, als die Knochensubstanz, und auf diese Weise die Ca-Salze aus den Knochen extrahieren und eine Dekalcination des Skelettes und anderer Körpergewebe des tuberkulösen Kranken bewerkstelligen. Die Natur dieser Säuren ist noch nicht bekannt, es fehlen diesbezügliche chemische Untersuchungen, doch können hier Schwefel-, Milch- und Oxalsäuren in Frage kommen. Wie es auch sein mag, darf der Begriff einer Calciumdyskrasie bei Tuberkulose aufgestellt werden. Außer Ca wird aus den Knochen auch Mg extrahiert, dessen Salze im Gegenteil zu denen der Ca höchst schädlich auf den Organismus einwirken. Aus pharmakologischen Arbeiten ist aber zu ersehen, daß die Ca-Salze direkt als Gegengifte bei Mg-Vergiftungen verabreicht werden können. Was die Tbc-Bacillen anbetrifft, so enthalten sie einerseits große Mengen vom Mg, was auch zur schädlichen Wirkung des Mg auf den Organismus beiträgt, andererseits vegetieren sie gut in Geweben, die an Säuren reich sind und vielleicht produzieren ihre fettwachshaltigen Hüllen oder scheiden beim Zerfall irgendwelche Fettsäuren aus. Der Sinn der Ca-Therapie gestaltet sich nach Verf. folgendermaßen: Das eingeführte Ca soll: 1. die überschüssige Acidität des Organismus binden und die Dekalcination der Gewebe verhindern, 2. der schädlichen Wirkung des Mg entgegentreten, 3. den Gehalt der Gewebe an lipolytischen Fermenten erhöhen, die die fettwachshaltige Hülle der Tbc-Bacillen auflösen und dieselben ihres besten Schutzes verlustig machen, 4. die Knochenrarefikation wird direkt in günstiger Weise beeinflußt. — II. Kapitel: Die Ca-Therapie wurde an 32 Kranken mit verschiedener, manchmal multipler Knochen-Gelenklokalisation angewendet. Art der Einführung: Subcutan 1 mal, intravenös 3 mal und Jonisation 28 mal. Die erste Art ist eine sehr schmerzhafte und wurde verworfen; die zweite wegen ihrer Umständlichkeit auch bald verlassen, da die Venen manchmal sehr schwach entwickelt sind, der Thrombose verfallen usw.; die dritte ist am einfachsten für den Arzt und angenehmsten für die Kranken, da keine besonderen Kautelen verlangt und keine Schmerzen hervorruft. Resultate waren 2 mal schlecht, 14 zufriedenstellend, 10 gut und 6 ausgezeichnet. Verf. erwähnt auch vorzügliche Resultate, die er mit der Ca-Therapie bei Lupus vulgaris erzielt hat. *G. Alipow* (Pensa).

Antonoff, I.: Zur Behandlung der chirurgischen Tuberkulose mit Injektionen einer Jod-Jodoformemulsion und Jod-Milch. (*Bezirkskrankenh., Tschernuchi-Poltawa.*) Wratschebnoje Djelo Jg. 7, Nr. 16/17, S. 906. 1924.

Im ganzen sind 35 Kranke der Behandlung der Methode von Hotz unterzogen worden.

Einerseits wurde zur Injektion eine sterile 10 proz. Jodoformemulsion zu 9 ccm, welcher 1,0 Tr.iodi zugesetzt wurde, andererseits eine sterile Milch zu 9 ccm. welcher 1,0 Tr.iodi zugefügt wurde, angewendet. Die Injektionen wurden 1 mal wöchentlich durchgführt, wobei die Dose bei Erwachsenen 10,0, bei 12—15 jährigen Kranken 5,0, bei 5—7 jährigen 2,0—3,0 der Mischung betrug. Fast in allen Fällen einer tuberkulösen Lymphadenitis wurden günstige Resultate erzielt. Bei Gelenkerkrankungen konnte besonders in frischen Fällen ein günstiger Effekt beobachtet werden. Eine günstige Wirkung der Injektionen konnte Autor ebenfalls bei Spondylitis tbc. nach der Operation nach Albee, sowie in der postoperativen Periode bei chronischer Osteomyelitis nachweisen. Gleichzeitig mit der Injektionsbehandlung wurden die Kranken einer Mastkur, Luft- und Sonnenbäderkur unterzogen. Ein Fall des Autors endigte nach der 10. Injektion tödlich, was durch eine entstandene Fettembolie infolge zufälligem Eindringens der Nadel in ein Gefäßlumen erklärt werden muß. *V. Ackermann* (Leningrad).

Russo, A.: Die Behandlung des Erysipels mit Methylenblau. Wratschebnoje Djelo Jg. 7, Nr. 18/19, S. 970—972. 1924. (Russisch.)

Es wurden im ganzen 48 Fälle von Erysipel der verschiedensten Körperteile einer Methylenblaubehandlung unterzogen, und zwar in Form einer Pinselung der erkrankten Teile 2 mal täglich mit einer 5 proz. Lösung. Ein Verband hierbei ist entbehrlich. Die Resultate der Behandlung waren äußerst günstige: Die Temperatur fiel nach 2 bis 3 Tagen bis zur Norm, die Schwellung der Haut und das Schmerzgefühl ließen gewöhnlich schon am folgenden Tage nach, um dann bald ganz zu schwinden und die Haut bekam ein normales Aussehen. Unter dem Einfluß einer solchen raschen Besserung bessert sich auch das subjektive Befinden. Das Methylenblau weist insofern eine wertvolle prophylaktische Eigenschaft auf, da es die Entwicklung von Komplikationen und Rezidiven verhütet. *V. Ackermann* (Leningrad).

Keropian, M. S.: Beiträge zur Frage über chirurgische Komplikationen nach Typhuserkrankungen (Fleckfieber, Rückfallfieber, Abdominaltyphus). (*Chir. Klin., Med. Inst., Krasnodar.*) Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. 6, H. 1, S. 3—17. 1924. (Russisch.)

Die Arbeit basiert auf 284 Fällen von chirurgischen Komplikationen nach verschiedenen Typhuserkrankungen: darunter 119 Kranke nach T. exanthematicus, 47 T. recurrens, 9 T. abdominalis, 87 unbestimmter Form, 18 Kombinationen von T. exanth. + recurrens, und schließlich 4 nach denselben von allen drei Typhusarten. Obwohl die in Betracht kommenden klinischen Bilder sehr bunt und mannigfaltig sind, läßt sich schließen, daß jeder Typhusform vorzugsweise eine bestimmte Lokalisation der Nachkrankheiten entspricht. Verf. behandelt die Erkrankungen der sekretorischen Drüsen, Knochen, des Gefäßsystems, seröser Höhlen, des Nervensystems usw. Was die ersten anbetrifft, so wurden unter 284 Kranken die Affektionen der sekretorischen Drüsen 141 mal (50%) beobachtet; darunter Parotis 130 mal, Testikel 6 mal, Schilddrüse 3 mal; als ätiologisches Moment steht an erster Stelle T. exanth. 60%, dann Recurrens 18%, T. abdomin. 4% usw. Die Skeletterkrankungen wurden 92 mal (62%) beobachtet, Rippenknorpelerkrankungen 47 mal, Arthritiden und Osteomyelitiden je 18 mal, Spondylitiden 8 mal usw.; nach dem T. exanth. wurden 26 Komplikationen beobachtet, Recurrens 22, T. abdomin. 6, unbestimmte Formen 30 usw. Unter den Gefäßsystemerkrankungen spielt die erste Rolle die Gangrän: 40 Fälle (14%), die am häufigsten nach T. exanth. sich entwickelte (24 mal). Abscesse und Phlegmone wurden 55 mal (19%) beobachtet, Thrombophlebitiden 16 mal, Ohrenerkrankzungen 12 mal, Pleuritiden 7 mal, Nervensystemaffektionen 20 mal usw. *G. Alipow* (Pensa).

Gubin, W., und P. Runitsch: Zur Frage der Autovaccinetherapie in der chirurgischen Praxis. Moskowski Medizinski Journal Jg. 4, Nr. 7, S. 37—39. 1924. (Russisch.)

Im Laufe von 3 Jahren (1919—1921) wandten Verff. im Chirurgischen Krankenhaus in Gorjatschowodsk an zahlreichem Material von infizierten Wunden die Autovaccinetherapie an. Die Autovaccine wurde nach der allgemein gebräuchlichen Methode im Laboratorium des Krankenhauses verfertigt. Je nach dem Heileffekt teilen Verff. ihre Fälle in 3 Gruppen ein. Zur ersten Gruppe (20%) gehören alle die Fälle, welche sofort nach den ersten Injektionen der Autovaccine schon einen auffallend günstigen Effekt darboten, was mit keinem der anderen angewandten Heilmittel erzielt werden konnte. Zur zweiten Gruppe (55%) gehören die Fälle, welche einen gewissen Heileffekt zur Folge hatten, der jedoch auch bei der Anwendung anderer Heilmittel (Stauungshyperämie, antiseptische Bäder usw.) erzielt wurde. Die dritte Gruppe (25%) wies überhaupt keinen Heilerfolg auf. Irgendwelche schädliche Wirkungen konnten nicht beobachtet werden, obgleich die Autovaccine auch bei hoher Temperatur

angewandt wurde. Auf Grund eigener Beobachtungen kommen Verff. zur Schlußfolgerung: 1. Die Autovaccinetherapie muß in chirurgischen Krankenhäusern als eine Behandlungsmethode gepflegt werden. 2. Die Laboratorien in den chirurgischen Krankenhäusern sollen zur Anfertigung der Autovaccinen geeignet und eingerichtet sein. 3. Es ist die Aufgabe der Bakteriologen die Technik der Autovaccineverfertigung aus den Sporen und anaeroben Bakterien mehr zu vervollständigen und zu vereinfachen. *V. Ackermann* (Leningrad).

Lawrow, W. W.: Die Bildung von Gasen im Gefäßsystem bei Gasgangrän. Festschrift zum 140. Jubil. des Obuchow-Krankenhauses Leningrad S. 59. 1924. (Russisch.)

Die pathologisch-anatomische Erscheinung, welche Verf. beschreibt und welche er sowohl bei Operationen als auch bei Obduktionen der an Gasgangrän oder Phlegmone verstorbenen Kranken beobachtet hat, besteht in einer starken Venendilatation: die Vena femoralis wurde nicht selten fingerdick gefunden, die Vena saphena etwas weniger dick. Die Punktion der dilatierten Venen ergibt das Austreten von Luftbläschen. In einigen Fällen beschränkt sich die Venenerweiterung auf die Vena cava inf. und die Extremitäten, in anderen greift sie auf die Mesenterialvenen über. Die rechte Herzhälfte wurde ballonartig aufgetrieben gefunden. Verf. erklärt die Atmungsstörungen bei Gasgangrän und -phlegmone durch Erweiterung des Venensystems durch Gase; ebenso auch die Fälle plötzlichen Todes bei Gasphlegmone. *E. Bock* (Leningrad).

Botteri, Ivan Hugo: Über die Echinokokkus-Anaphylaxie. III. Mitt. Liječnički vjesnik Jg. **47**, Nr. 4, S. 196. 1925.

Vgl. dies. Zentrlo. **22**, 188 und **26**, 210.

Das histologische Bild der Intracutanreaktion mit Echinokokkusantigen zeigt bei positivem Ausfall eine starke lokale Eosinophilie, bei negativem Ausfall gar keine. Diese Eosinophilie wird als ein in bezug auf Promptheit und Intensität stark gesteigertes Analogon der lokalen Eosinophilie bei der experimentellen Echinokokkose und somit als Teilsymptom der Anaphylaxie gedeutet. Der Sitz der Reaktion scheint im Corium zu sein, was den negativen Ausfall der Pirquetschen und der Calmetteschen Probe erklären würde. Es kommen 3 Arten von Anergie vor. Anergie wegen Undurchlässigkeit der Pericyste für Antigen ist selten. Die Cuticula ist immer durchlässig. Viel häufiger ist die kachektische Anergie, welche auch vorübergehend bei jeder Abschwächung des Organismus auftreten kann. Als spezifische Unterart ist die Anergie bei Antigenüberschwemmung zu erwähnen. Wichtig ist die 3. Form, nämlich die Anergie wegen primären Antigenmangels. Der Antigengehalt der einzelnen Hydatidenflüssigkeiten kann innerhalb weiter Grenzen variieren. Es gibt 2 Methoden zur Titrierung des Antigens bzw. des Antikörpers; die Komplementbindungsmethode und die Prüfung der Hautallergie. Zwischen beiden besteht kein Parallelismus, weil ihre Reaktionskomponenten, und zwar sowohl Antigen als Antikörper, nicht genau die gleichen sind. Bei der 1. Methode dürfte der zirkulierende freie Antikörper, bei der 2. der fixierte zellständige Antikörper reagieren. Bei der 1. scheint hauptsächlich der Lipoidanteil des Antigens, bei der 2. der Proteinanteil von Wichtigkeit zu sein. Beide Methoden stehen nicht zueinander im Widerspruch, sondern ergänzen sich vielmehr gegenseitig. Die Methode der Hautallergieprüfung ist einfacher, empfindlicher und spezifischer als die Komplementbindungsmethode. Sie ist klinisch besonders wichtig, weil sie allein die Anwesenheit und die Bereitschaft des zellständigen Antikörpers anzeigt, welcher die Ursache und die Bedingung des Schocks sein kann. Das Platzen von Lungencysten nach einer Probepunktion ist höchstwahrscheinlich auf einen anaphylaktischen Schock zurückzuführen. Die Prüfung der Hautallergie ist als wertvolles diagnostisches Mittel nicht nur beim Menschen, sondern auch beim Rinde verwendbar. Es wäre eine solche Impfung am Tage vor der Schlachtung mit folgender Trennung der positiv reagierenden Tiere und sorgfältiger Vernichtung der kranken Organe ein sicher wirksames Mittel im Kampfe gegen eine so gefährliche und leider bei uns so verbreitete Ansteckung des Menschen zu betrachten. Autoreferat.

Allgemeine Narkose, lokale Anästhesie:

Dawydowski, I.: Zur Frage der Chloroformvergiftung. Moskowski Medizinski Journal Jg. 4, Nr. 7, S. 25—30. 1924. (Russisch.)

Unter 400 Obduktionsfällen des Jausa Krankenhauses und des Instituts für Pathologische Anatomie der I. Moskauer Reichsuniversität für das Jahr 1923 konnte Autor im ganzen 6 Todesfälle, die mit der Chloroformnarkose im Zusammenhang standen, beobachten. Zwei Fälle gehörten dem sog. Status thymo-lymphaticus, wo der Exitus letalis gewöhnlich plötzlich auf dem Operationstisch unter akuten Asphyxieerscheinungen eintritt, an. Die übrigen 4 Fälle gehörten zur Kategorie der sog. „Nachwirkungen" (Casper, Langenbeck). Während bei der ersten Kategorie der Chloroformtodesfällen (Status thymo-lymphaticus) es sich lediglich um Schockwirkung der Zentren bei allgemeiner Labilität der Konstitution handelt, handelt es sich bei der Kategorie der „Nachwirkungen" um regelrechte Intoxikationserscheinungen, um nachweisbare physiko-chemische Metamorphosen des Zellprotoplasmas, welche in Form von degenerativ-nekrobiotischen Prozessen uns vor Augen treten. Letztere Prozesse zeugen von schweren Stoffwechselstörungen in Form einer fettigen Degeneration, Metamorphose des Protoplasmas wichtigster Organe, wobei vor allem die Leber, das Herz und die Nieren befallen werden. Die pathologisch-anatomischen Veränderungen in den einzelnen Organen sind für eine Chloroformintoxikation nicht spezifisch, das allgemeine pathologisch-anatomische Bild, die Summe der Veränderungen einzelner Organe ist jedoch bei Abwesenheit irgendwelcher anderer Intoxikationsursachen, für eine Chloroformvergiftung, und zwar für den Typus der „Nachwirkungen", charakteristisch. Im Mechanismus der Entwicklung der entsprechenden pathologisch-anatomischen Veränderungen spielt einerseits die akut einsetzende Stoffwechselstörung, andererseits die Individualität der Chloroformwirkung eine bedeutende Rolle. — Autor führt einen Fall an, wo es sich bei einem Arzt um einen, 9—10 Stunden nach einer von ihm selbst an einem operierten Kranken ausgeführten Chloroformnarkose eingetretenen Chloroformtod handelte. Der Sektionsbefund wies auf allgemeine Arteriosklerose, Cardiosklerose, Hypertrophie, Dilatation und fettige Degeneration des Herzens hin. Die mikroskopische Untersuchung jedoch zeigte Hämolysenerscheinungen in einer Reihe von Organen, vor allem in den Lungen und im Magen und zweitens — akute degenerativ-nekrobiotische Prozesse im Herzmuskel. Alles dies weist auf die Wahrscheinlichkeit einer stattgefundenen Chloroformintoxikation hin.

V. Ackermann (Leningrad).

Archangelskaja-Lewina, M. S.: Zur Pathologie der Ätherölnarkose. (*Chir. Univ.-Klin., Baku, Kaukasus, Prof. Oschman.*) Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. 5, H. 3/4, S. 700—708. 1924. (Russisch.)

Zuerst eine kurze Übersicht über die pathologisch-anatomischen Leberveränderungen, die die Chloroform- und Äthernarkosen hervorrufen, dann Anführen der Resultate der eigenen Beobachtungen an 7 Kranken, denen die qualitative Bilirubinbestimmung im Blutserum vor und nach der rectalen Ätherölnarkose ausgeführt wurde. Übliche Technik mit Authenrieths Colorimeter. Resultate: Nach jeder Ätherölnarkose wird die Bilirubinmenge im Blut vermehrt, dabei erreicht sie die höchste Stufe 24 Std. p. op., nach 72 Std. dagegen kehrt sie zur Norm zurück. Was die Narkosedauer anbetrifft, so wird der Prozent des Bilirubingehaltes im Blut desto höher, je länger die Narkose dauert. Die Leber wurde in 2 Autopsiefällen mikroskopisch untersucht und eine ausgeprägte Entzündung ihrer Capillarenwände — Endovasculitis desquamativa proliferans festgestellt. Alles in allem ruft die rectale Ätherölnarkose eine Funktionsstörung der Leberzellen im Sinne der Gallenabflußverhinderung und Galleneintrittes ins Blut hervor. Diese Störungen können durch eine unmittelbare Äthereinwirkung auf die Leberzellen erklärt werden.

G. Alipow (Pensa).

Reis, Emil: Ist die Narcylenbetäubung geeignet, in der Chirurgie die Narkose der Wahl zu werden? (*Univ.-Frauenklin., Würzburg.*) Zentralbl. f. Chir. Jg. 52, Nr. 14, S. 755—762. 1925.

Die Frage ist für das Krankenhaus entschieden zu bejahen. Die Narcylennarkose ist geeignet, an die Stelle von Chloroform, Äther und Chloräthyl zu treten und sogar den Gebrauch der Lokalanästhesie einzuschlänken. Jedenfalls ist die Narcylenbetäubung anzuwenden bei allen Kranken mit schweren Komplikationen. Der große und vorläufig noch kostspielige Apparat ist eigentlich der einzige Nachteil. Er macht aber natürlich für die allgemeine Praxis die Narcylenbetäubung ungeeignet. Deshalb wird der Äther für längere Narkosen seine Bedeutung auch in Krankenhaus behalten, um brauchbare Methoden für die Praxis zu lehren. Auch der Chloräthylrausch wird für kurzdauernde Eingriffe nicht zu verdrängen sein, so lange wir kein besseres und ebenso einfaches Verfahren besitzen. Aber wer die großen Vorteile der Narcylenbetäubung kennen und schätzen gelernt hat, hat den Wunsch, sie bei allen Kranken anzuwenden. Narcylen ist ein gasförmiges Betäubungsmittel. Es erfolgt daher rasche Aufnahme, wodurch der Verlust von Bewußtsein und Schmerzempfindung schon nach wenigen Atemzügen eintritt, und ebenso rasche Ausscheidung, die auch nach stundenlanger Betäubung schnelles Erwachen nach 1—3 Minuten bedingt. Es ist ein sehr kräftiges Betäubungsmittel von großer Narkosenbreite. Es hat keine schädlichen Wirkungen auf Kreislauf und Atmung, keine durch die Betäubung bedingte Nachwirkung auf die Atmungsorgane. Fast alle der jetzigen Allgemeinnarkose und auch der örtlichen Betäubung anhaftenden Nachteile, wie Blutdrucksenkung, Zellvergiftung, postnarkotische Komplikationen, fehlen bei dem Narcylen, da es sich um ein biologisch harmloses Mittel handelt, dem bis heute keine Kreislauf- oder Organschädigungen nachgewiesen sind. Die Nausea fehlt ganz oder ist auf ein Minimum beschränkt.

Tromp (Kaiserswerth).

Kakuschkin, N.: Ein Versuch mit der intravenösen Hedonalnarkose. (*Geburtshilfl. Gynäkol. Fak.-Klin., Univ. Ssaratow, Prof. Kakuschkin.*) Wratschebnoje Djelo Jg. 7, Nr. 20/23, S. 1232—1237 u. Nr. 24/26, S. 1426—1432. 1924. (Russisch.)

Autor berichtet über ein Material von 463 Fällen (1913—1919), in welchen die Hedonalnarkose angewandt wurde. Hierbei war die Technik die in der Klinik von Fedoroff allgemein gebräuchliche. Die Operationen, in welchen die intravenöse Hedonalnarkose angewandt wurde, lassen sich in vier Gruppen teilen: Bauchwandlaparotomien 321; vaginale Laparotomien 116; gemischte Laparotomien 12; Operationen ohne Eröffnung der Bauchhöhle 14. Die Dauer der Infuison betrug im Durchschnitt 51 ccm in der Minute. In 31,1% wurden während einer Operation zu je 3 Infusionen, in 28,6% zu je 4, in 18,9% zu je 5, in 11,6% zu je 2, in 6,9% zu je 6 Infusionen usw. vorgenommen. Die Menge der infundierten Lösung betrug in jedem einzelnen Fall 25—1200 ccm, wobei die größte Menge während der 1. Infusion eingeführt wurde. Je länger die Operationsdauer, desto größere Mengen wurden infundiert. Im Durchschnitt erhielt jede Kranke auf 1 kg ihres Körpergewichts 18,8 g der Lösung und 0,14 g reinen Hedonals. Im allgemeinen erhielt jede Kranke 7,9 g reinen Hedonals durchschnittlich. Das Alter spielte hinsichtlich der Dosierung keine wesentliche Rolle. Auf Grund seiner Resultate kommt Autor zu folgenden Schlußfolgerungen: 1. Die intravenöse Hedonalnarkose ist in der klinischen Chirurgie ein wertvolles Mittel und verdient einer weiteren Verbreitung und Anwendung, besonders bei schweren, komplizierten und langdauernden Operationen. 2. Die Technik der Anwendung ist sehr einfach ausführbar. 3. Bei der Zubereitung der Hedonallösung, bei ihrer Einführung ins Blut ist hinsichtlich der Reinlichkeit, der Dosierung und der Infusionsdauer selbst große Vorsicht und Pünktlichkeit geboten. 4. Während einer jeden Operation ist man mehrere Infusionen, am häufigsten zu je 3—4, zu machen genötigt. Die Infusionsdauer einer jeden nächstfolgenden Infusion ist hierbei kürzer als wie die der vorhergehenden, die Zeitdauer zwischen den einzelnen Infusionen vergrößert sich dagegen. Mit einer jeden nächstfolgenden Infusion wird eine immer geringere Menge der Lösung eingeführt. 5. Die Menge der Infusionslösung ist der Operationsdauer proportional und steigt mit der letzteren. 6. Je höher das Gewicht der Kranken, um so weniger wird von dem Hedonalauf eine Gewichtseinheit des Körpers verbraucht. 7. Das Alter spielt bei der Dosierung keine wesentliche Rolle. 8. Je komplizierter die Operation (Bauchwandlaparotomien und gemischte Laparotomien), desto größere Mengen Hedonal werden verbraucht. 9. Im allgemeinen tritt der Schlaf bei der Hedonalnarkose ohne irgendwelche Komplikationen auf; jedoch in einigen Fällen treten kurze Exzitationsperioden,

Erbrechen, Atemstörung und Cyanose auf. 10. Stets treten bei der Narkose Pulsbeschleunigung und Atembeschleunigung, sowie Sinken des Blutdrucks bis 35 mm Hg auf. 11. Das spezifische Gewicht des Urins steigt nach der Narkose. Es tritt ein Phosphatniederschlag auf. 12. Schlechte Resultate sind sehr selten beobachtet worden. Eine nachträgliche Chloroformnarkose (5,8% der Fälle) bedarf im Durchschnitt 17,8 g Chloroform. 13. Die Dauer des postoperativen Schlafes beträgt im Durchschnitt 5,7 Stunden und sollen die Kranken während der ersten Stunden nach der Operation unter strenger Beobachtung sich befinden. 14. Am Schluß der Operation ist eine Infusion von physiologischer NaCl-Lösung angezeigt. *V. Ackermann* **(Leningrad).**

Meeker, William R.: Splanchnic anesthesia: An analysis of forty-two cases. (Die Splanchnicusanästhesie. Eine Besprechung von 42 Fällen.) (*Mayo found., Rochester.*) Arch. of surg. Bd. **10**, Nr. 2, S. 699—719. 1925.

Die Frage der Schmerzempfindlichkeit der Bauchhöhle kann nicht durch das Tierexperiment gelöst werden, da es fraglich ist, ob die von Kappis u. a. als Schmerzäußerungen aufgefaßten Abwehr- und Widerstandsbewegungen wirklich von schmerzhaften Empfindungen begleitet sind. Dadurch erklärt es sich auch, daß die Ergebnisse verschiedener Experimentatoren sich völlig widersprechen. Entscheidenden Wert hat nur die Beobachtung am Menschen, der imstande ist, über seine Empfindungen während des operativen Eingriffs Rechenschaft zu geben. Verf. bespricht nun die verschiedenen Methoden der Splanchnicusanästhesie und berichtet über eine Serie von 42 seit November 1920 in der Mayoschen Klinik behandelten Fällen, in denen nach Anästhesierung der Bauchwand nach Braun (durch Infiltration am Rippenbogen und an den Außenrändern der Recti) die Splanchnicusanästhesie von hinten nach Kappis ausgeführt wurde. Die Erfolge waren unbefriedigend, insofern als in den meisten Fällen in einem gewissen Stadium der Operation Schmerz und Unbehagen geäußert wurde. Um das Urteil über die Intensität der ausschließlich mit Procainlösungen ausgeführten Splanchnicusanästhesie nicht zu trüben, wurden die Patienten nicht so stark mit Narkoticis vorbereitet wie es in Europa üblich ist, wo von einer reinen Lokalanästhesie oft nicht mehr die Rede sein kann. Hervorgehoben wird ferner, daß es sich in den 42 Fällen um ein für die Anwendung der Lokalanästhesie sehr geeignetes Krankenmaterial handelte, größtenteils aus Landarbeitern bestehend, die verhältnismäßig indolent waren und keine ausgesprochenen Neurosen aufwiesen. Schmerzhaft war bei den Operationen zunächst die Abtastung der Bauchhöhle, dann die Vorlagerung des Magens zur Gastroenterostomie, die Freilegung von Gallenblase und Appendix, die Einführung feuchter Kompressen zwischen Eingeweide und Peritoneum parietale, dagegen nicht zwischen die Bauchorgane. Für die Schmerzen der Operierten konnte demnach nur die Erregung spinaler Nerven des wandständigen Bauchfells und der Mesenterialwurzeln, dagegen nicht Sympathicusreizung verantwortlich gemacht werden. Die Erfahrungen bei den der Splanchnicusanästhesie unterworfenen Fällen hat nun Verf. mit den Beobachtungen verglichen, die an 122 sonst gleichartigen Fällen von ausschließlicher Anästhesie der Bauchdecken angestellt wurden. In 26% dieser letzteren Fälle mußte bei den Manipulationen im Bauche eine kurze Allgemeinnarkose eingeleitet werden, während dies Hilfsmittel bei Anwendung der Splanchnicusanästhesie in 38% der Operierten erforderlich war. Schmerzen traten in beiden Beobachtungsreihen ungefähr im gleichen Stadium der Operation, also bei Reizung der spinalen Nerven im parietalen Peritoneum und den Mesenterien auf. Sie waren besonders heftig bei akuter Entzündung und ausgedehnten Adhäsionen, bei beleibten Menschen mit straffen Bauchdecken und spitzem Rippenwinkel. Man kann also sagen, daß die Splanchnicusunterbrechung auf die Anästhesie in der Bauchhöhle keinen Einfluß hat. Berücksichtigt man außerdem die toxische, sich in Blutdrucksenkung, Blässe, Erbrechen, Krämpfen und Kollaps äußernde Wirkung großer Mengen des Anaestheticums, die auch bei relativ ungiftigen Mitteln wie dem Procain nicht zu unterschätzen ist, und zieht man in Betracht, daß nach Hustink unter 1375 Fällen von Splanchnicusanästhesie 4 Todesfälle vorkamen, so wird man da, wo sich eine längere Narkose verbietet, lieber nur die Bauchdecken anästhesieren und nötigenfalls eine kurze Äthylen-Sauerstoffnarkose hinzufügen. *Kempf* (Braunschweig).

● **Sicher, Harry: Anatomie und Technik der Leitungsanästhesie im Bereiche der Mundhöhle. Ein Lehrbuch für den praktischen Zahnarzt. 2. verb. Aufl.** Berlin: Julius Springer 1925. 63 S. G.-M. 3.90.

Sicher baut sein Buch auf breiter anatomischer Grundlage auf und bringt daher klare, lehrreiche, technisch schöne Bilder der Anatomie des Mundgebietes. Nur die besten Betäubungsverfahren sind leicht verständlich dargestellt und zeichnerisch gut erläutert. Novocain-Suprareningemische genügen allen billigen Ansprüchen. Die Gerätschaft sei möglichst einfach. Das handliche, 63 Seiten starke und 31 Bilder aufweisende Heft kann auch dem Chirurgen, der örtliche und Leitungsanästhesien bei Operationen im Mund- und Kieferbezirke auszuführen hat, warm empfohlen werden. *Georg Schmidt* (München).

Desinfektion und Wundbehandlung:

Caeckenberghe, van: Desinfektionsmittel. (*Gynaekol. klin., hoogeschool, Gent.*) Vlaamsch geneesk. tijdschr. Jg. 6, Nr. 4, S. 59—67. 1925. (Holländisch.)

Übersicht über die Methodik der Desinfektionsmittelprüfung, die Bedeutung des Phenol-Koeffizienten und die Wirkungsweise einzelner Desinfektionsmittel: Benzolderivate, Metalle, Halogene, Formaldehyd, Chininderivate sowie Flavin-Farbstoffe. Besonders besprochen, jedoch ungünstig beurteilt wird das von amerikanischer Seite stark empfohlene Mercurochrom, ein Dibrom-oxy-mercurifluorescein mit 26% Hg-Gehalt. *Karl L. Pesch.*

Hinton, Drury: Results of the intravenous use of gentian violet in cases of extreme septicaemia. (Erfolge des intravenösen Gebrauches von Gentianaviolett in Fällen schwerster Sepsis.) (*Surg. serv., univ. of Pennsylvania hosp., Philadelphia.*) Ann. of surg. Bd. 81, Nr. 3, S. 687—692. 1925.

Verf. empfiehlt bei grampositiven Eiterinfektionen — und nur bei diesen — die intravenöse Anwendung von Gentianaviolett. Ob die Erreger im Blut, in Exsudaten oder im Eiter nachgewiesen werden, ist gleichgültig. Verwendet wird eine 1 proz. Farbstofflösung in der Menge von 0,5 mg pro Kilogramm Körpergewicht. Schüttelfröste, Temperatursteigerungen oder sonstige Allgemeinerscheinungen treten nicht auf. Die Einspritzung in die Vene muß langsam, innerhalb 10—15 Minuten geschehen. Etwa 3 Minuten darnach sieht man eine Blaufärbung der sichtbaren Schleimhäute, die aber in wenigen Stunden wieder verschwindet. Von 11 sehr fortgeschrittenen Sepsisfällen konnte Verf. mit dieser Methode 9 heilen, wobei natürlich die gebräuchlichen und notwendigen chirurgischen Maßnahmen nicht vernachlässigt wurden. *Kreuter* (Nürnberg).

Zanoli, Raffaele: La piocultura. Esposizione storico-critica ed osservazioni personali. (Die Pyokultur. Historisch-kritische Übersicht und eigene Beobachtungen.) (*Istit. di patol. chirurg., univ., Modena.*) Ann. ital. di chirurg. Jg. 3, H. 6, S. 607 bis 619. 1924.

Verf. hat die Methode der „Pyokultur“ nach Delbet (Eiter wird aus der infizierten Wunde oder einer anderen Eiterung in eine Pipette aufgesogen, diese an beiden Enden zugeschmolzen und 24 St. in den Brutschrank gebracht; Vergleich der nach dieser Zeit aus dem Eiter angefertigten Präparate mit den bei der Eiterabnahme hergestellten in bezug auf Vermehrung oder Abnahme der Bakterien; erstere soll wegen der schlechten Prognose einen Eingriff indizieren, letztere dagegen nicht) nachgeprüft und schreibt ihr trotz verschiedener Bedenken einen gewissen Wert zu. Jedoch sei das Ergebnis nur für die Prognose der Eiterung von Bedeutung, während für die Notwendigkeit eines Eingriffes allein die üblichen chirurgischen Regeln zu gelten haben. *Hammerschmidt* (Graz).

Tenenbaum, Szymon: Akute hämorrhagische Diathese nach Delbet-Vaccine (Propidon). Warszawskie czasopismo lekarskie Jg. 1, Nr. 8, S. 314. 1924. (Polnisch.)

Bei einer 33jährigen Kranken, die 7 Wochen nach ihrer letzten Entbindung an rechtsseitigem Mammaabsceß mit ausgedehnter Infiltration, Schüttelfrost und hoher Temperatur erkrankte, wurde intramuskulär in den rechten Glutaeus 7 ccm Propidon (Delbet-Vaccine) injiziert. Am folgenden Tag trat Schmerzhaftigkeit und Rötung der Injektionsstelle auf. In den nächsten Tagen Schwellung des rechten Ellbogengelenks, darauf kleine Petechien in der Gegend des rechten Ellbogens, auf den Ober- und Unterschenkeln, auf der vorderen Brustseite und im Gesicht. Die Brust ist jetzt weich, eine Infiltration ist nicht zu fühlen, die Wunde an der Brustwarze ist mit Schorf bedeckt. Am 5. Tage nach der Injektion treten häufiges Erbrechen auf. An den verschiedensten Hautstellen sieht man Petechien,

denen eine starke Überempfindlichkeit an der betreffenden Stelle vorausgeht. Am 6. Tage 3 kurze Krampfanfälle, heftige Schmerzen in den Nackenmuskeln und in den Bauchdecken. Am 13. Tage blutiger Urin und blutiger Stuhl. Im Urin 6‰ Albumen, 50 Erythrocyten im Gesichtsfeld. vereinzelte Eiterkörperchen und granulierte Zylinder. Vom 20. Tage an nach der Injektion lassen die Erscheinungen an Stärke nach. Stuhlgang von jetzt ab 1 mal am Tag, ohne Blut. Die Kranke weist hochgradige Anämie auf. Zur Frage nach der Ursache dieser hämorrhagischen Diathese nach Einverleibung von Proteinen sei bemerkt, daß, bis auf eine Struma cystica im rechten Schilddrüsenlappen, krankhafte Veränderungen an den Organen nicht festgestellt wurden. *Wlad. Kowalski* (Posen).

Prausnitz, Carl, und Gertrud Meissner: Die Messung der Kampfkraft des Blutes gegen Mikroorganismen nach spezifischer und unspezifischer Vorbehandlung. (*Hyg. Inst., Univ. Greifswald.*) Klin. Wochenschr. Jg. 4, Nr. 5, S. 212—213. 1925.

Nach intravenöser Injektion von 0,0125 ccm Yatren trat beim Menschen als epiphylaktische Reaktion ein Anstieg der bactericiden Kraft des Blutes gegen Staphylokokken auf das 2,6fache, des Phagocytoseindex auf das 2,2fache auf, nach Injektion von 0,4 ccm Aolan entsprechend auf das 1,7- bzw. 1,4fache. *Bregmann.*

Goljanitzkyj, J. A. Zur Frage von der „integralen" Therapie (Autohämotherapie) der infizierten Wunden. Wratschebnaja Gaseta Bd. 23, Nr. 17, S. 370—371. 1924. (Russisch.)

Die Blutzufuhr spielt bei der Heilung der Wunden eine große Rolle, denn das Blut enthält alle nötigen Verteidigungsmittel gegen die Infektion. Auf Grund dieser Tatsache wandte Verf. die Methode der „integralen" Therapie (Autohämatotherapie) der infizierten Wunden an. (Es wurde hämolysiertes Blut der Kranken benutzt.) Anfangs wurden Experimente an Kaninchen auf folgende Weise angestellt: Nach sorgfältiger Desinfektion des Kaninchenohres werden 4 ccm Aquae destill. in eine Spritze angesaugt; darauf wird die Nadel der Spritze in eine Ohrenvene eingestochen und es wird 1 ccm Blut entnommen. In einigen Fällen wurden zur Herstellung einer isotonischen Flüssigkeit in die Spritze noch 1 ccm 3,6 proz. Kochsalzlösung angesaugt. Darauf wurde die Umgegend und das unterliegende Gewebe der infizierten Wunden umspritzt. Es erwies sich bei diesen Experimenten: 1. Das hämolysierte Blut ruft einen leichten Schmerz, ein Ödem und Hyperämie hervor (wird die Infiltration während 10—12 Tagen unternommen, so entsteht eine konstante Schwellung [ein Ödem] der Gewebe); 2. die histologischen Präparate weisen darauf hin, daß es zu einer Heilung „per primam" kommt; die gewöhnliche eiterige oder Leukocyteninfiltration fehlt; 3. sonderbarerweise änderte sich bei der Anwendung dieser Methode nicht die Temperatur und die Leukocytose. Die Zahl der roten Blutkörperchen stieg merkbar (bis 6 080 000); 4. die bactericiden Eigenschaften des Blutes stiegen. In der Klinik hat die Methode dieselben Resultate gegeben. Hier wurde in der Umgegend der infizierten Wunde eine Infiltration mit der Blutlösung 1 : 5 mit 1/4% Novocain und NaCl (3,6 proz. Lösung — 1 : 5) —5—25 Tropfen nach 1—2 Tagen. Diese Methode wurde bei chronischer Osteomyelitis, Ulcus cruris (Lues III), Tendovaginitis acuta, Furunculosis und Abscessen angewandt. In allen Fällen erzielte Verf. gute Resultate. *F. Walcker.*

Novák, Miklós: Über die Therapie mit dem Eigenblut des Kranken. I. Mitt. Orvosi Hetilap Jg. 69, Nr. 9, S. 165—168 u. Nr. 10, S. 193—195. 1925. (Ungarisch.)

Es werden zunächst die Ergebnisse der Bluteinspritzung an Ort und Stelle der Erkrankung besprochen. Zur vollständigen Sperrung des Entzündungsherdes von der Umgebung nach Läwen wurden 20—200 ccm Eigenblut injiziert, und zwar bei 28 Furunkel- und 13 Carbunkelfällen mit durchwegs guten Erfolgen. — Das Verfahren wurde auch bei schwerinfizierten, frischen Wunden erprobt, welche hernach per primam heilten. — Bei Panaritien waren die Erfolge weniger befriedigend; bei einer schweren Vorderarmphlegmone konnte der Prozeß durch Blutinfiltration knapp unter dem Ellbogengelenk, und zwar ringsherum bis zum Knochen zum Stillstand gebracht werden. — Die Art und Weise der Wirkung dieser Methode wurde auch an Tierexperimenten studiert. — Nach Streptokokkeninfektion wurde den Mäusen an einer Seite des Bakteriumdepots 0,2 Meerschweinchenblut injiziert; an weiteren Versuchstieren wurde die Infektionsstelle sofort ringsherum mit Blut umspritzt. — In einer 3. Versuchsserie wurde die Blutumspritzung erst nach Entwicklung der Entzündung vorgenommen. Um das Hämatom entstand ein

bedeutender Leukocytenwall, erheblich geringer war die Leukocytenzahl an der Seite, welche nicht mit Blut infiltriert wurde. Es wird angenommen, daß die günstige Beeinflussung der Entzündung vornehmlich durch Entstehen einer sekundären Hyperämie erklärt werden muß. — Auch bei chronischen Entzündungen wurde die Methode angewendet: Von 8 Fällen von chronischem Ulcus cruris 6mal frappanter Erfolg; auch Decubitalgeschwüre sowie tuberkulöse Weichteilfisteln zeigten nachher eine ausgezeichnete Heilungstendenz. — Bei einem Röntgengeschwür aber wurde eher eine Ausbreitung derselben festgestellt. — Mit hämolysiertem Eigenblut wurden nach Goljanitzky 10 Fälle behandelt; 8mal gute Erfolge; 2mal aber ein erhebliches Weiterwachsen der Furunkel. — Was die Allgemeinwirkung der Bluteinspritzung betrifft, wird nach eingehender Literaturübersicht das eigene Material besprochen. — 41 Fälle von Furunculose, welche mit Autovaccin, Opsodermin usw. erfolglos behandelt wurden, heilten im allgemeinen nach 3—4—5 Injektionen; immerhin waren einmal 20 Injektionen notwendig. Auch bei torpiden Wunden mit schlechter Heilungstendenz (nach Panaritien, Phlegmonen, Carbunkeln) wurde eine günstige Beeinflussung konstatiert. Von den akuten Fällen hatte Verf. gute Erfolge bei Pyodermie, Lymphangitis, aber keine Erfolge bei Hydradenitis axillae, Phlegmonen und ähnlichen. In 2 Fällen von hämophiler Blutung sistierte diese auf intramuskuläre Injektion 10 bzw. 20 ccm Eigenblutes. — Insgesamt wurden bei 184 Fällen ungefähr 1200 Eigenblutinjektionen gegeben; davon vereiterten bloß 2 intramuskär gesetzte Hämatome.

Endre Makai (Budapest).

Radiologie, Höhensonne, Elektrotherapie:

Bakulew, A. N.: Erfahrungen mit Anwendung von Encephalo-Ventriculographie (*Chir. Klin., Univ. Ssaratow, Prof. Spassokukotzky.*) Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. 5, H. 3/4, S. 471—488. 1924. (Russisch.)

Der Artikel wird durch die Geschichte und Beschreibung der Technik der Encephalo-Ventriculographie eingeleitet, dann folgt eine kritische Analyse der Beobachtungen und Erfahrungen, die an eigenen 10 Fällen gemacht worden sind. Die Encephalographie wurde insgesamt 10mal, die Ventriculographie 3mal ausgeführt. Von 10 Kranken sind 7 an der primären Erkrankung oder nach dem operativen Eingriff zugrunde gegangen und das gab die Möglichkeit, die Resultate der Pneumographie durch die Autopsie zu kontrollieren. — Was die Technik anlangt, so wurden die originellen Bingel-Dandyschen Methoden angewendet; Verf. verhält sich gegenüber der Streckerschen Vereinfachung der Encephalographie ablehnend. Die Menge der eingeführten Luft überstieg nicht die des herausgelassenen Liquor cer.-spinalis, um den intracraniellen Druck nicht zu erhöhen. Beim Einblasen der Luft empfanden die Kranken Kopfschmerzen, zuerst im Nacken, dann in der Stirn, der dumpfe Schall bei Schädelperkussion geht in gedämpft-tympanitischen über; beim Kopfschütteln wird ein Plätschergeräusch empfunden. Komplikationen: Kollaps 1mal, Erbrechen während und nach der Encephalographie 2mal, vorübergehende Incontinentia urinae et alvi 2mal; kein einziges Mal Tod sogar bei Tumoren in der hinteren Schädelgrube. Verf. kommt zu folgenden Schlüssen: 1. Die Gehirnpneumographie ist eine gefahrlose Untersuchungsmethode und wird von Kranken ziemlich gut ertragen. 2. Falls keine Luft in Ventrikeln sich befindet, soll zu der Encephalographie noch die Ventriculographie hinzugefügt werden. 3. In undeutlichen Fällen, beim Hydrocephalus und Tumoren in den hinteren Schädelgruben ist die Methode von sehr hohem Wert und auf Grund dieser Untersuchung darf die Operation vorgenommen werden. 4. Bei durchgängigen Foramina soll die Luft immer in die Ventrikel eindringen. 5. Das Luftfehlen in Ventrikeln bei Encephalographie und gleichmäßige Ventrikelerweiterung bei Pneumographie weist auf Passagestörungen in der hinteren Schädelgrube hin; wenn Geschwulstsymptome da sind — auf einen Tumor, beim Fehlen derselben auf einen obstruktiven Hydrocephalus. 6. Gleichmäßige Ventrikelerweiterung bei der Encephalographie und Tumorsymptomen weist auf Geschwulst in der hinteren Schädelgrube hin, beim Fehlen dieser Symptome auf den kommunizierenden Hydrocephalus. 7. Das Einführen eines Farbstoffes in den Seitenventrikel liefert auch Resultate. 8. Die Zerstörung der Sella turcica weist auf erhöhten Druck im III. Ventrikel hin.

G. Alipow (Pensa).

Knox, R.: Radiography of the gall bladder. (Röntgenuntersuchung der Gallenblase.) Acta radiol. Bd. 3, H. 4, S. 265—294. 1924.

Die Schlußfolgerungen der sehr eingehenden Arbeit, die sich mit Zusammensetzung und Klassifizierung der Gallensteine und deren Entstehung, ihrer Größe, Form, der Dichtigkeit des Schattens, der Differentialdiagnose der Schatten in Nieren- und Gallenblasengegend, der Abhängigkeit von der Atmung befaßt, die Bedeutung der Pyelographie, der lateralen Aufnahmen und lateralen Pyelographie bespricht und eine große Anzahl von Abbildungen enthält, sind folgende: Bezüglich der Technik ist sehr rasche Exposition und vollkommene Unbeweglichkeit der untersuchten Teile sehr wichtig; auch gründliche Entleerung ist dringlich. Reines Cholesterin gibt nur sehr schwache Schatten, der durch andere Gewebe, durch Leber, Nieren usw. leicht verdeckt werden kann. Steine, die nur aus Cholesterin oder aus diesem mit nur kleinen Mengen von Calciumsalzen bestehen, schwimmen im Wasser, die anderen sinken zu Boden. Für die Differentialdiagnose bei Erkrankungen des rechten oberen Bauchquadranten sind Hilfsmethoden, vor allem Pyelographie, erforderlich. Diese in lateraler Richtung und gewöhnliche laterale Aufnahmen sind für Differenzierung von Nieren- und Gallensteinen besonders wichtig. Jede willkürliche und unwillkürliche Bewegung kann bei der geringen Dichte der Gallensteine schädlich sein. Von den unwillkürlichen kann eine mögliche Bewegung der Gallenblase oder Gallengänge, des Magens, Duodenums usw. den Erfolg der Aufnahmen beeinträchtigen, woraus die notwendige Kürze der Expositionszeit hervorgeht. *Paschkis* (Wien).°°

Delherm, Laquerrière et Morel-Kahn: Sur un nouveau procédé d'exploration radiologique du rein. Le pneumo-périnéphros. (Über eine neue Röntgenuntersuchungsmethode der Niere; die perirenale Lufteinblasung.) Arch. d'électr.-méd. Jg. 31, Nr. 484, S. 17—27. 1923.

Es werden vorerst der Zweck und die Technik der Methode mitgeteilt und beschrieben (beide sind aus anderen Arbeiten bereits bekannt. Ref.). (Vgl. dies. Zentrlo. 21, 86.) Es werden weiter die verschiedenen Modifikationen der Technik erwähnt (der Name Rosenstein kommt nicht vor. Ref.), dann die Kontraindikationen besprochen, die Art und Menge des angewendeten Gases; ferner die verschiedenen Zufälle, die vorkommen können, geschildert: so hat z. B. Maingot einmal statt einer perirenalen Lufteinblasung ein Pneumoperitoneum gemacht; ebenso das gleichfalls von demselben Autor zum erstenmal erzeugte Mediastinalemphysem. Einen gleichen Fall hatten Verff. selbst erlebt. Die diagnostischen Ergebnisse sind sehr gute und werden an einigen Krankengeschichten erläutert. Die Methode kann und soll die klassischen Untersuchungen nicht ersetzen, sie nur bei Versagen ergänzen. *Paschkis* (Wien).°°

Iwanoff, A. F.: Radiumtherapie bei Cancer laryngis. (*Univ. Ohrenklinik, Moskau.*) Russkaja Oto-Laryngologia Nr. 1, S. 7—18. 1924. (Russisch.)

Verf. hat 21 Fälle von Kehlkopfkrebs mit Radium behandelt und in 9 Fällen den weiteren Verlauf der Krankheit beobachten können. Unter letzteren 9 ist die Geschwulst in 3 Fällen vollständig geschwunden; in 4 hat sie bedeutend abgenommen, 2 mal wurde ihr Wachstum gehemmt. In 7 Fällen sind die Kranken an Kachexie zugrunde gegangen, trotz gutem Ernährungszustand und ohne Rezidiverscheinungen. In einem Falle starb der Kranke scheinbar an Herzlähmung, zwar abgemagert, aber ohne Kachexieerscheinungen. Ein Patient verließ das Krankenhaus mit einem Rezidiv, ohne Anzeichen einer Kachexie. Außer dieser fast als Regel auftretenden Kachexie, meist von Bauchschmerzen gefolgt, hat Verf. eine Neigung der Geschwulst beobachtet, nach früh abgebrochener Radiumtherapie rasch anzuwachsen. Darum läßt er die Behandlung nicht länger als für einen Monat ausbleiben, was zur Vorbeugung der Reizerscheinungen seitens der Haut und der Schleimhaut nach je 5—8 Sitzungen notwendig ist.

Verf. stellt die Kachexie mit der Radiumtherapie in Zusammenhang und faßt sie als das Resultat der Resorption der Zerfallprodukte auf. Um dem vorzubeugen, muß womöglich die Geschwulst operativ beseitigt und dann der Rest der Geschwulst mit Radium behandelt werden. Von der Kehlkopfspaltung zum Zweck der Radiumtherapie rät Verf. auf Grund seiner späteren Erfahrungen ab. Was die Dosierung anbetrifft, so

wurde in diesen Fällen als Regel 450 Milligrammstunden pro Sitzung verabreicht (75 mg Radium 6 Stunden lang), bei längerem Gebrauch das doppelte. Von den Filterarten ist der Bleifilter zu verwerfen, da das Blei schädliche sekundäre Strahlen ausscheidet. Es sind solche aus Aluminium, Silber und Kautschuk vorzuziehen. Verf. verfügt über 3 Fälle, wo die histologisch als Cancer festgestellte Larynxgeschwulst intralaryngeal beseitigt und dann mit Radium behandelt wurde. 2 von ihnen stehen in Beobachtung. 3 Jahre lang rezidivfrei, der dritte selbst 5 Jahre.

E. Banner-Voigt (Leningrad).

Similoff, N.: Zur Frage des klinischen und des röntgenologischen Bildes der typhösen Spondylitiden. (*Richtersches Physiotherapeut. Krankenh., Moskauer Gesundheitsamt.*) Moskowski Medizinski Journal Jg. 4, Nr. 7, S. 40—47. 1924. (Russisch.)

Im Laufe von 2 Jahren konnte Autor 16 Fälle von Spondylitis, auf dem Boden einer typhösen Infektion entstanden, beobachten, wobei 8 Fälle infolge Rückfallfieber und je 4 Fälle infolge Abdominal- und Fleckfieber zur Entwicklung kamen. Auf Grund seiner Beobachtungen kommt Autor zur folgenden Schlußfolgerung: 1. Alle drei Typhusarten, sowohl Rückfallfieber als auch Abdominaltyphus und Fleckfieber, können eine sog. typhöse Spondylitis zur Folge haben. 2. Die typhösen Spondylitiden müssen zu den seltenen Formen der sog. posttyphösen Erkrankungen gerechnet werden. 3. Die typhösen Spondylitiden unterscheiden sich von übrigen Erkrankungen der Wirbelsäule durch ihre rapide Entwicklung und die Gutartigkeit der Krankheitsverlaufes. 4. Die Erkrankung lokalisiert sich ausschließlich im Lendenabschnitt der Wirbelsäule. 5. Bei den typhösen Spondylitiden können auf dem Röntgenbild sehr oft spezifische Veränderungen in den Wirbelknochen, dem Charakter nach der spondyloarthritis ossificans ähnlich, nachgewiesene werden. 6. Die pathologisch-anatomischen Veränderungen stehen denen bei der Osteomyelitis sehr nahe. 7. Bei der Entwickelung der typhösen Spondylitiden spielen die Lebensverhältnisse, vor allen physische Überanstrengung, eine bedeutende Rolle. — Die Behandlung war vorwiegend eine orthopädische. Binnen 4—9 Monaten trat in allen Fällen vollständige Heilung ein. *V. Ackermann* (Leningrad).

Korowitzki, L.: Über die Diathermie bei Gelenkerkrankungen. (*Med. Hospitalklin., med. Inst., Odessa.*) Wratschebnoje Djelo Jg. 7, Nr. 14/15, S. 796—798 u. Nr. 18/19, S. 965—970. 1924. (Russisch.)

Die technische Seite der Diathermie ist gründlich erforscht worden, weniger befriedigend ausgearbeitet dagegen ist die klinische Seite derselben. Um letztere näher zu erforschen sind vom Autor entsprechende Versuche an isolierten Leichenextremitäten angestellt worden, wobei dieselben gewissen Wärmeprozeduren unterzogen wurden, und zwar in Form von heißen Wannen, Kataplasmen usw., wonach dann die Diathermie angewandt wurde und so die entsprechenden erzeugten Temperaturen der Oberfläche und der tiefen Schichten miteinander verglichen werden konnten, was mittels speziell in verschiedene Tiefen eingeführter Thermometer geschah. Andererseits wurden 35 Patienten mit verschiedensten Gelenkerkrankungen einer Diathermiebehandlung unterzogen. Die Resultate der Behandlung fielen äußerst günstig aus und gelangt Autor auf Grund derselben, sowie auf Grund der obenangestellten Versuche an Leichenextremitäten zur folgenden Schlußfolgerung: 1. Mit Hilfe der Diathermie ist es möglich auf beliebiger Tiefe die Temperatur der Gewebe unbegrenzt hoch zu steigern, wodurch wiederum eine starke Hyperämie des erwähnten Bezirks und Aktivierung der Gewebe erzeugt werden kann. — 2. Bei Gelenkerkrankungen ist die Diathermie allein oder in Kombination mit anderen Behandlungsmethoden ein unentbehrliches Mittel und ergibt sie bei manchen Arthritisformen glänzende Resultate. — 3. Bei eitrigen Gelenkentzündungen, sowie tuberkulösen Affektionen der Gelenke ist die Diathermie kontraindiziert. — 4. Die Diathermie ist von besonderer Bedeutung bei Gelenkerkrankungen insofern als infolge dieser Behandlungsmethode die Schmerzempfindlichkeit stark abnimmt und die Beweglichkeit sich merklich bessert,

wodurch nun auch die Möglichkeit einer parallel der Diathermie vorzunehmenden aktiven und passiven Bewegung und Gymnastik geschaffen wird.

V. Ackermann (Leningrad).

Spezielle Chirurgie.

Kopf.

Hirnhäute, Gehirn, Gehirnnerven:

Magnus: Über den Liquor cerebrospinalis und das Hirnödem. 49. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin, Sitzg. v. 15.—18. IV. 1925. Chir.Kong.

Redner zeigt im Lichtbilde an dem freigelegten Gehirn die Zirkulation des Liquor cerebrospinalis in den perivasculären Schichten und demonstriert die Entstehung des Hirnödems.

Stettiner (Berlin).

Ieletzky, A. G.: Zur Frage über den Wundverschluß bei Operationen nach Schädel- und Gehirnverletzungen. Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. 5, H. 3/4, S. 400—471. 1924. (Russisch.)

Im verflossenen Kriege wurden vom Verf. 60 Fälle von Schädel- und Gehirnverletzungen operiert, davon 6 Diametral- (3 tot), 22 Segmentär- (8 tot), 16 Tangential- (5 tot) und 16 Steckschüsse (4 tot). Gesamtmortalität 20 Fälle, und zwar sind am ersten und zweiten Tag p. op. 8 Kranke, im Laufe der ersten Woche 10 und später 2 gestorben. Auf Grund seiner Erfahrungen kommt Verf. zu folgenden Schlüssen: 1. Im Stellungskriege sollen alle Schädelverletzten, mit Ausnahme der Sterbenden, operiert werden. 2. Die primäre Wundnaht ist in den ersten 24 resp. 48 Stunden nach der Schußverletzung, und nicht später, anzuwenden. 3. Die Lappenschnittmethode ist die beste. 4. Die Knochensplitter werden mit dem in die Gehirnwunde eingeführten Finger am besten entfernt. 5. Der Nahtverschluß der Wunde ist der beste Schutz bei Kopfverletzungen und beugt am besten sekundären Infektionen vor. *G. Alipow* (Pensa).

Spiridonoff, A.: Zur Frage über die Pathogenese und die Möglichkeit einer chirurgischen Behandlung der Athetose. (*Chir. Klin., Saratower Univ., Direktor: Prof. Spassokukotzki.*) Medizinskoje Obosrenije Nishnewo Powolshija Jg. 3, Nr. 6/7, S. 70 bis 77. 1924. (Russisch.)

25jähriger Mann. Erscheinungen rechtsseitiger spastischer Hemiplegie, kompliziert durch Athetose der Finger und Zehen. Nach totaler Resektion der 4. und 5. und teilweiser der 6., 7. und 8. cervicalen und 1. thorakalen hinteren Wurzeln sehr bedeutende Verminderung der athetoiden Bewegungen bei erhaltener Empfindlichkeit im Arm. Im Beine dagegen Verstärkung der Krämpfe. Wegen tuberkulöser Spondylitis in der Lumbalgegend ist die vom Kranken erwünschte Förstersche Operation auch in diesem Gebiet nicht möglich, und man begnügt sich mit epiduralen Einspritzungen von $^1/_2$ proz. Novocain. Drei Monate nach der Operation Exitus an miliarer Tuberkulose. Die Autopsie erwies bedeutende pathologisch-anatomische Veränderungen an der Rinde und am Corpus striatum, was Verf. als einen Beweis dafür ansieht, daß beide genannten Teile an der Pathogenese der Athetose zu beschuldigen sind. Die Förstersche Operation ist hauptsächlich angezeigt bei spastischen Lähmungen, weniger wirksam ist sie bei Athetose. In manchen Fällen findet bei Athetose volle Berechtigung die Horsleysche Operation oder die Methode der Alkalisierung der Rinde (Rasumowski), welch letztere, als weniger gefährlich, das Horsleysche Verfahren hoffentlich verdrängen wird. *Siebenhaar.*

Spiridonoff, A. N.: Zur Frage über die Kleinhirngeschwülste und Operationen in der hinteren Schädelgrube. (*Chir. Klin., Univ. Ssaratow, Prof. Spassokukotzky.*) Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. 5, H. 3/4, S. 452—460. 1924. (Russisch.)

Die Freilegung der hinteren Schädelgrube wurde in der Klinik im Laufe von 10 Jahren 8mal ausgeführt: 3mal handelte es sich um Gliom, 2mal um solitäre Tuberkel, 1mal um eine Cyste des Kleinhirnes, 1mal um Tuberkulose der Schädelbasis und 1mal wurde die Ursache nicht entdeckt — dekompressive Operation. Verf. macht auf die großen diagnostischen Schwierigkeiten, die dabei entstehen, aufmerksam; infolgedessen werden viele Kranke zu spät operiert. Daher sind von neueren Untersuchungsmethoden anzuwenden: Pneumographie und Seitenventrikelpunktion mit nachfolgender Indigocarmineinspritzung. Bei der Operation drohen 2 Gefahren — Atmungsstillstand — bei der Operation und in der Folge — seröse Meningitis. Um der ersten vorzubeugen, wird empfohlen: eine möglichst schonende Operationstechnik (der Hammergebrauch ist zu verwerfen) und prophylaktische Punktion des hinteren Hornes des

Seitenventrikels, um erhöhten Hirndruck abzuschwächen. Gegen die zweite Gefahr — Flüssigkeitsansammlung bei seröser Meningitis werden wiederholte Punktionen geraten. Die Lumbalpunktion bei Kleinhirnerkrankungen ist wegen der Gefahr der Einklemmung des verlängerten Markes kontraindiziert. Als beste Operationsmethode wird eine einzeitige Freilegung der hinteren Schädelgruben mit endgültigem Entfernen der Schädelknochen empfohlen. Um der Fistelbildung vorzubeugen ist eine genaue Nahtanlegung der Dura mater und Haut auszuführen. Die Sterblichkeit bei dieser Operation ist überhaupt eine sehr hohe, von 8 Kranken des Verf. sind 5 gestorben. Todesursachen: 2 mal Atmungsparalyse während der Operation, 1 mal eitrige Meningitis, 2 Kranke wurden in ganz desolantem Zustande eingeliefert und haben den Eingriff nicht überstanden. *G. Alipow* (Pensa).

Alexandrin, I.: Über eine operierte Kleinhirnbrückenwinkelgeschwulst. (*Klin. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenkrankh. d. Milit.-med. Akad., Direktor: Prof. W. Wojatschek.*) Journal uschnych, nossowych i gorlowych bolesnei (Festschrift für Prof. W. Wojatschek.) Jg. **1,** Bd. **1,** Nr. 10/12, S. 407—411. 1924. (Russisch.)

Verf. berichtet über einen Fall von Kleinhirnbrückenwinkelgeschwulst, bei welchen von Wojatschek der Versuch gemacht wurde, die Geschwulst operativ durchs Labyrinth anzugreifen. Die Geschwulst erwies sich aber als zu groß, um durch die enge Trepanationsöffnung entfernt werden zu können. Die Patientin wurde nach einiger Zeit zum zweitenmal nach Krause-Cushing durch die hintere Schädelgrube operiert, starb aber 13 Stunden nach der Trepanation und Freilegung der Geschwulst, die zweizeitig entfernt werden sollte, im Kollaps.

Verf. meint, daß die Operation durchs Labyrinth in zweifelhaften Fällen und bei kleinen Tumoren oder Cysten angezeigt ist, da sie bedeutend weniger eingreifend ist als der Weg durch die hintere Schädelgrube. Allerdings ist der Operateur stark räumlich begrenzt durch den Sinus sigmoideus, petrosus sup. et inf. und durch die Art. carotis bei ihrem Verlauf in der Pyramide. *E. Busch* (Leningrad).

Kulenkampff: D.: Die Trigeminusneuralgie und ihre Behandlung. (*Staatl. Krankenstift, Zwickau.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **72,** Nr. 6. S. 224—225. 1925.

Die Trigeminusneuralgie ist eine scharf umschriebene Krankheit mit subjektiven und objektiven Symptomen. Subjektiv sind die Schmerzanfälle, Anfälle, bei denen es zu allerhand Reizerscheinungen kommt, ohne daß ein Schmerzgefühl auftritt (parästhetische Anfälle) und die häufigsten, die gemischten Anfälle, bei denen bald die Schmerzen, bald die Parästhesien vorangehen. Die Anfälle haben die Eigenart der Erschöpfbarkeit, was sich die Kranken beim Essen und Waschen zunutze machen. Gelegentlich treten auch Schwindel und Wärmegefühle im Kopfe auf. Die objektiven Symptome gehören in das Gebiet der Störung der Sympathicusinnervation: Erröten, Verengerung der Lidspalte, Speichel, Tränenfluß. Trophische Störungen sind selten. Druckpunkte gehören nicht zum Bilde. Charakteristisch ist im Gegenteil der in der anfallsfreien Zeit völlig negative Befund. In Analogisierung mit anderen plötzlich auftretenden und wieder verschwindenden Schmerzanfällen erklärt sich das Krankheitsbild einheitlich durch plötzliche Reizerscheinungen im Halssympathicus. Die Anfälle können wir uns durch Gefäßspasmen der das Ganglion Gasseri versorgenden Gefäße erklären. Dazu paßt auch der in unvorbehandelten Fällen völlig negative Befund an Nerven und im Ganglion.. Man soll die Zähne so behandeln, Als-Ob die Kranken keine Trigeminusneuralgie hätten, dann vermeidet man unnütze Eingriffe. Daß gemütliche Erregungen Anfälle auslösen können, ist verständlich. Man hüte sich, wie es gelegentlich geschieht, daraus die Diagnose Hysterie zu stützen. Die Trigeminusneuralgie rückt in die große Gruppe der sog. vasomotorischen Neurosen: Migräne, Epilepsie, Darmspasmen usw. 3 Behandlungsetappen: die Allgemeinbehandlung mit physikalischen Reizen, spasmenverringernden, wie es die alte Atropinbehandlung darstellt. Nervina haben keinen Einfluß, mildern nur gelegentlich die Intensität des Schmerzgefühls. Morphium ist verboten. Die 2. Etappe ist die der Injektionstherapie. Periphere Einspritzungen klären oft die Diagnose und sind vorübergehend wirksam, dauernd nur dann, wenn inzwischen der spastische Zustand verschwindet, dessen Grundlagen wir nicht kennen. Die basalen Injektionen sind zugunsten der ganglionären aufzugeben. Der Härtelsche Injektionsweg ist der gegebene. Man soll nach Möglichkeit das Ganglion zerstören durch eine oder mehrfache Alkoholinjektion. Solche Injektionen kann man wiederholen. Als letztes bleibt die Durchschneidung der Trigeminuswurzel, die lebenssicherer und einfacher als die Krausesche Exstirpation ist. Versuchen kann man eine Sympathicusoperation, die anscheinend gelegentlich geholfen hat. *Kulenkampff.*

Pokotilo, W. L.: Zur Behandlung der Facialislähmung mittels Nervenanastomose. (*Chir. Univ.-Klin., Odessa, Prof. Pokotilo.*) Archiv Klinitscheskoj i Experimentalnoj Mediziny Jg. **3**, Nr. 3/4, S. 81—85. 1924. (Russisch.)

Der vom Verf. operierte Fall betrifft eine 27jährige Frau, bei welcher die Nervenanastomose mit dem Cucullarisaste des N. accessorius ausgeführt wurde, und zwar nach Durchtrennung beider Nerven, d. h. des gelähmten Facialis und des kraftspendenden Astes des Accessorius, welche miteinander End-zu-End vereinigt wurden. Bereits nach 2 Monaten glich sich die Gesichtsasymmetrie aus und nach 3 Monaten stellten sich willkürliche Bewegungen in den Gesichtsmuskeln ein, welche von Mitbewegungen der Schulter gefolgt waren. Nach 8 Monaten waren bereits gute Gesichtsmuskelbewegungen eingetreten und es war ein großer Teil der Mitbewegungen durch fleißige Übungen vor dem Spiegel beseitigt. *N. Petrow.*

Gesicht, Mund, Rachen, Speicheldrüsen, Kiefer:

Goljanitzki, I.: Zur Frage der inneren Sekretion der Speicheldrüsen und ihrer klinischen Bedeutung. (*Chir. Fak.-Klin., Med. Inst., Astrachan.*) Wratschebnoje Djelo Jg. **7**, Nr. 20/23, S. 1203—1208. 1924. (Russisch.)

Nach ausführlicher Erröterung der entsprechenden Literaturangaben geht Autor zu eigenen Versuchen über. Im ganzen sind 26 verschiedene Operationen (Ligatura d. Stenoniani, Transplantation der Drüse, Entfernung der 4 Speicheldrüsen) bei 22 Kaninchen zum Zweck einer Feststellung des Charakters der inneren Sekretion der Speicheldrüsen, aber auch zum Zweck einer Feststellung der entsprechenden Einwirkung auf letztere von seiten der oben angeführten Operationen ausgeführt worden. Hieraus lassen sich nun folgende Schlüsse ziehen: Bei den oben angeführten Operationen machen sich mehr oder weniger die endokrinen Elemente der Speicheldrüsen geltend. Diese endokrine Funktion kommt den großen Zellen, die mitten in den sekretorischen Kanälchen gelegen sind, bei. Unter Umständen können diese Zellen auch in dem Drüsenbindegewebe gelagert sein. Das Charakteristischste für die endokrine Funktion der Speicheldrüsen ist die Wirkung auf die Ernährung und vor allem auf die Erhaltung des Unterhautfettgewebes und des Gewichts des Tieres. Die Verdauungsfunktion wird hierbei nicht gestört. Hinsichtlich seiner Wirkung auf das sympathische System erscheint das Hormon der Speicheldrüsen als ein Antagonist der Nebennieren. Die Untersuchung ihres Extrakts (Beresin) hat gezeigt, daß es gefäßerweiternd auf die Gefäße der Leber eines Frosches bis 18% einwirkt. — Zugleich ruft die Unterbindung des d. Stenoniani eine merkliche Verminderung des Blutzuckers hervor. Die Entfernung aller vier Speicheldrüsen ist von einem Auftreten geringen Menger Zuckers im Blut begleitet und 2—3 Tage nach der Operation erscheint Zucker im Harn bis 0,1—0,2%. Hieraus kann der Schluß gezogen werden, daß die Speicheldrüsen als Antagonisten des chromaffinen Systems und der Marksubstanz der Nebennieren anzusehen sind. — Was die klinische Bedeutung der endokrinen Funktion der Speicheldrüsen anlangt, so liegen hier zwei Aufgaben vor. Erstens kann man bei verschiedenartigen Insuffizienzerscheinungen der endokrinen Tätigkeit sowohl der Speicheldrüsen als auch des Pankreas mittels der oben angeführten Operationen (Ligatura d. Stenoniani, Transplantation) ihre endokrine Tätigkeit zu verstärken versuchen. Zweitens kann man bei Hyperfunktion des Antagonisten der Speicheldrüsen — der Nebennieren letztere bis zu einem gewissen Grade paralysieren, und zwar durch Verstärkung der inkretorischen Tätigkeit der Speicheldrüsen. — Autor versuchte anfangs Injektionen subcutan eines wässerigen Extrakts der Speicheldrüsen sowie die Unterbindung des d. Stenoniani bei Kachexie-Erscheinungen infolge Tuberkulose, Carcinoma usw. vorzunehmen.

Tägliche Injektionen eines solchen Extrakts vom Ochsen in einer Dosis von 1—2 ccm ergaben gute Resultate in allen 4 Fällen, wobei das Gewicht der Patienten binnen 2 Wochen bis 11 Pfd. anstieg. Die Unterbindung des Ductus Stenoniani wurde sodann noch in 2 Fällen von Gangraena spontanea ausgeführt, sowie in 2 Fällen von Oesophagusstriktur infolge Carcinom. Hierbei ließen sich jedoch keine Dauererfolge verzeichnen. Im letzten Fall schließlich handelte es sich um Gangraena der unteren Extremität infolge Diabetes mellitus (bis 3% Zucker im Harn). Nach Unterbindung des Ductus Stenoniani schwand der Zucker aus dem

Harn schon am nächsten Tage. Der Patient erholte sich späterhin nach der Amputation des Beines recht ansehnlich, starb jedoch dann infolge Thrombose. — Weitere Untersuchungen werden vom Autor fortgesetzt. *V. Ackermann* (Leningrad).

Ivy, Robert H.: Swellings of the submaxillary region. (Schwellung der Submaxillargegend.) Ann. of surg. Bd. **81,** Nr. 3, S. 605—610. 1925.

Bei Schwellungen der Submaxillargegend mit Mundsperre muß der Ausgangspunkt der Entzündung immer in den Zähnen gesucht werden. Es entsteht zunächst eine Periostitis mit Entzündung des extraperiostalen Bindegewebes und Submaxillarphlegmone. Nur äußerst selten kommt es dabei zu einer akuten Lymphdrüsenentzündung in der Submaxillargegend, welche sich zumeist als Folgezustand nach verschiedenen Geschwürsbildungen an den Weichteilen der Mundhöhle und nach Mandel- und Rachenentzündungen entwickelt. Mundsperre besteht dabei fast nie, wie eine solche auch bei Schwellungen infolge eines Verschlusses des Whartonganges (sei dies durch Speichelstein oder bloße Entzündung verursacht) kein hervorragendes Symptom ist. Solche Patienten berichten zumeist über wiederholte Anfälle mit Zunahme der Schmerzen und der Schwellung namentlich bei Mahlzeiten (Speichelkolik). Dabei bestehen gewöhnlich eine schmerzhafte, ödematöse Schwellung unter der Zunge und erhebliche Schluckbeschwerden. Eine Röntgenuntersuchung ist zumeist entscheidend, nur ist eine extraorale Aufnahme allein oft ungenügend, da der Steinschatten im vorderen Teile des Speichelganges durch das Unterkieferbein verdeckt wird. Die Entfernung des Steines ist unbedingt angezeigt, namentlich im vorderen $^2/_3$-Teil des Ganges vom Mundboden aus. Bei chronischen Fällen muß durch einen äußeren Schnitt die ganze Submaxillardrüse entfernt werden, ebenso muß man vorgehen bei rezidivierenden Entzündungsanfällen ohne Stein. Carcinommetastasen, Lues, Tuberkulosis, einzelne Formen der Leukämie, Dermoide, Ranula als Ursache einer Schwellung der Submaxillargegend werden nur gestreift. *Endre Makai.*

Simon, Hermann: Neu-Cesol bei postoperativer Parotitis. (*Augustahosp., Breslau.*) Zentralbl. f. Chir. Jg. **52,** Nr. 13, S. 691—692. 1925.

Verf. empfiehlt, in der Behandlung der Parotitis Neu-Cesol zu geben. In seinem Falle gab er pro die 2 mal 0,05 intramuskulär und 2 mal in Tabletten à 0,05 g sowie an den nächsten 5 Tagen 2 mal täglich intramuskuläre Injektion von 0,1 g. Nebenher wurden Alkoholumschläge und Jodanstrich verwandt. Bei der Patientin wurde jedesmal nach der Einspritzung eine starke Speichelsekretion beobachtet, die die günstige Wirkung erklärt. *Vorschütz.*

Talpiss, L. F.: Die otogenen retropharyngealen Abscesse. (*Ohren Klin., I. Moskauer Univ., Direktor: Prof. A. F. Iwanoff.*) Russkaja Oto-Laryngologia Nr. 1. S. 49—56. 1924. (Russisch.)

Verf. bespricht die im Verlauf von Mastoiditiden auftretende retropharyngealen Abscesse, sowie deren Entstehungswege. Hierher gehören: 1. Die Lymphwege vom Ohr zum retropharyngealen Gebiete; 2. unmittelbare Eitersenkungswege: a) Vom Meatus ext. und den M. digastricus entlang in das die Gl. parotis umgebende Zellgewebe, und von da aus durch das maxillar-pharyngeale in das retropharyngeale Gebiet; b) seltener den großen Gefäß-Nervenbündeln entlang in dasselbe Gebiet; c) durch das Zellgewebe um die Tuba Eustachii bei Erkrankungen der perilabyrintischen pneumatischen Zellen, und d) bei otogener Wirbelkaries; 3. die Blutwege.

Verf. schildert zwei selbstbeobachtete Fälle otogener retropharyngealer Abscesse. Im ersten Fall fand die unmittelbare Eitersenkung den M. digastricus entlang statt; günstiger postoperativer Verlauf. Im zweiten Fall trat der Absceß ebenfalls im Verlaufe einer Mastoiditis auf, nach deren Operation er rasch ausheilte: für diesen Fall will Verf. die Lymphwege verantwortlich machen. Auf Grund seiner 2 und ca. 32 aus der Literatur gesammelten einschlägigen Fällen hält Verf. für die am häufigsten zutreffenden die Infektionswege durch das Zellgewebe um die Tuba Eustachii und die Lymphwege. Für einen gewissen Zusammenhang des Geschlechtes und des Alters mit diesen Erkrankungen finden sich keine statistischen Angaben. Differentialdiagnostisch sind nach Verf. nur die extratonsillären Abscesse im maxillärpharyngealen Gebilde, welche bis zur hinteren Pharynxwand reichen können in Betracht zu ziehen. *Eug. Banner-Voigt* (Leningrad).

Bruhn, Chr.: Die Anwendung der Hakenextension in der Kieferchirurgie. Zeitschr. f. Stomatol. Jg. **28**, H. 3, S. 214—223. 1925.

Da, wo man weder durch dentale Schienung noch durch eine Pelotte Unterkieferteile genügend nach vorn ziehen kann, legt Bruhn seinen Extensionshaken an. Er wird nach kleinem Einschnitte unten um den Unterkieferrand herum durch die Weichteile und die Knochenhaut hindurch hinten in das Bruchstück geführt. Seine äußere Verlängerung bekommt dann Halt durch ein Kopfgestell. Der Kiefer wird noch fester erfaßt, wenn mit dem Haken durch ein Scharnier ein Arm verbunden ist, der in den Mund hineinreicht und den von unten und hinten bereits angehakten Kiefer nun auch von oben überkappt (Extensionszange). Bilder und Röntgenbilder zeigen den Erfolg bei Prognathie des Unterkiefers, bei durch Osteomyelitis oder Tuberkulose zerstörtem Unterkiefer. *Georg Schmidt* (München).

Rückenmark, peripherisches und sympathisches Nervensystem:

Ieleзki, A.: Die anatomische Begründung der Försterschen Operation. (*Inst. f. topogr. Anat. u. operat. Chir., Univ. Ssaratoff.*) Utschenyja Sapisski Saratowskawo Gosudarstwennawo Universiteta Bd. **1**, S. 152—166. 1924. (Russisch.)

Klinische Beobachtungen nach der Försterschen Operation zeigten, daß das Sheringtonsche Gesetz der metameren Innervation nicht immer zutrifft. Um bessere Vorstellungen über einige im Zusammenhang mit der F. Operation stehende, das peripherische Nervensystem betreffende Fragen zu gewinnen, unternahm Verf. anatomische Untersuchungen an Leichen. Zum Studium der Plexus lumbo sacralis und brachialis benutzte er 5 Leichen. Ferner wurden auch die Verzweigungen der Hauptstämme der peripheren Nerven studiert. In 2 Fällen wurden die aus dem Rückenmark stammenden Nervengeflechte im gesamten Rückenmark herauspräpariert, in 3 anderen nur ein Teil des Rückenmarks mit beiden Geflechten. Übereinstimmend mit Sappey konnte Verf. feststellen, daß die Nervenfasern, aus denen die Wurzel besteht, beständig untereinander auf verschiedene genau beschriebene Art anastomosieren. Außerdem hat er die Beobachtung gemacht, daß sowohl die hintere als auch die vordere Wurzel aus zwei isolierten Teilen besteht, in die sie leicht zu zerlegen ist. Hier werden keine Anastomosen beobachtet, eine Tatsache, auf die schon Bickdes aufmerksam machte. Im allgemeinen kann durch anatomische Untersuchungen nur festgestellt werden, von welchen Rückenmarkswurzeln zu welchen Nervenstämmen die Hauptmasse von Nervenfasern verläuft. Von einer inneren Topographie der peripheren Nerven läßt sich nur in beschränkter Ausdehnung sprechen. In manchen Fällen ist es der Überzeugung des Verf.s nach möglich, den Gang des Nervenzweiges im Stamme bis zum Geflechte der Nervenstämme zu verfolgen (Peroneus, Tibialis). Nicht immer wird ein bestimmter Nervenstamm auf beiden Seiten aus denselben Wurzeln gebildet. Für den Medianus fand Verf. in einem Falle auf einer Seite die Bildung aus C6, C7, C8 und D1, auf der anderen C5, C6, C8, D1; in demselben Falle für den N. musc. cutan. C4, C5, C6 und C5, C6 C7. Die großen Nervenstämme der unteren Extremitäten (femoralis, obturat., ischiad.) weisen größere Einheitlichkeit auf, wie in der Art ihrer Bildung aus den Geflechten, so auch hinsichtlich ihrer Entstehung aus den Rückenmarkswurzeln. Zum Schluß kommt Verf. zur Meinung, man werde niemals darüber Sicherheit besitzen, ob durch Durchschneidung einer bestimmten Wurzel das erwünschte Resultat erzielt werden kann. Diese Sicherheit wird am meisten bei der Resektion der das Brachialgeflecht bildenden Wurzeln fehlen. *Siebenhaar* (Balzer, Rep. d. Wolgadeutsch.).

Linberg, B. E.: Die Netzeinhüllung von Nervenstämmen bei Nervennaht und Neurolyse. (*Chir. Klin., Univ. Smolensk.*) Kasanski Medizinski Journal Jg. **20**, Nr. 7, S. 703—709. 1924. (Russisch.)

Zunächst werden die verschiedenen Methoden gestreift, die zur Isolation der Nerven angewandt wurden: Muskelgewebe, Gefäße, Fettgewebe, Fascie, letztere ist ungeeignet, da sie Narbengewebe hervorruft. Die besten Bedingungen zur Umhüllung von Nerven bietet das Fettgewebe. Um die Vorteile des Fettgewebes noch zu erhöhen, wählte Verf. zur Nervenumhüllung das Netz, welches außer Fettgewebe noch

Endothelüberzug hat. Seine Methode mit Entnahme eines Stückes Netz zu laparotomieren, hat Verf. einmal klinisch und im Experiment am Hunde mit sehr gutem Erfolg versucht. Nach Naht des durchschossenen N. peroneus und Netzeinhüllung trat nach vollständiger Lähmung volle Bewegung des Fußes wieder ein. Die Methode muß nachgeprüft werden, für gewisse schwerere Fälle hält sie Verf. für indiziert. *Schaack.*

Palma, Raffaele: Influenza della simpaticectomia sul processo di riparazione delle fratture. (Der Einfluß der Sympathektomie auf den Heilungsprozeß der Frakturen.) (*Istit. di clin. chir. e istit. di clin. ortop., univ., Napoli.*) Ann. ital. di chir. Jg. 4, H. 1/2, S. 85—103. 1925.

Kurzer Hinweis auf die einschlägige Literatur (Kappis, Heymann, Calandra) und Bericht über eigene Experimente an 12—18 Monate alten Kaninchen, denen beiderseits der Radius gebrochen wurde, während nur auf der einen Seite das untere Halsganglion exstirpiert wurde. Die histologische und Röntgenkontrolle ergab eindeutig, daß infolge der größeren Blutzufuhr auf der sympathektomisierten Seite die Callusbildung und damit die Heilung wesentlich beschleunigt wurde. Diese Beschleunigung ergab sich vor allem nach Ablauf der ersten 14 Tage, also in der Zeit der 3. und 4. Woche. Nach 45 Tagen war beiderseits vollkommene Heilung eingetreten. *M. Strauss* (Nürnberg).

Rubaschow, S.: Periarterielle Sympathektomie bei verzögerter Konsolidation von Knochenbrüchen. (*Chir. Klin., Univ. Minsk.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 12, S. 635. 1925.

Hat nach dem Vorschlage von Kappis (vgl. dies. Zentrlo. 24, 144) zweimal die Operation ausgeführt; ein relativer Erfolg, ein Mißerfolg. Empfiehlt daher das Verfahren „in gewissen Fällen, wo andere Mittel versagen". *Erlacher* (Graz).

Sebestyén, Julius: Periarterielle Sympathektomie bei Knochen- und Gelenkstuberkulose. Erwiderung auf den Artikel von Prof. Dr. W. Gundermann in Nr. 2 dieser Zeitschrift. (*Chir. Klin., Elisabeth-Univ., Pécs.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 12, S. 634 bis 635. 1925.

Vgl. dies. Zentrlo. 31, 232.

Polemik gegen Gundermann, in der neuerlich das im Titel bezeichnete Verfahren abgelehnt wird. *Erlacher* (Graz).

Lewit, W. S.: Zur Frage über die chirurgische Behandlung des Bronchialasthma. (*Chir. Klin., Univ. Irkutsk, Sibirien, Prof. Lewit.*) Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. 5, H. 3/4, S. 480—498. 1924. (Russisch.)

Verf. selbst operierte 2 Fälle: Im ersten handelte es sich um eine 29jährige, seit 4 Jahren asthmatische Frau; der Allgemeinzustand war schwer, schlechter Schlaf, die meiste Zeit verbrachte die Patientin in halbsitzender Lage. Unter Äthernarkose wurde die Sympathektomie auf der linken Halsseite ausgeführt, dabei der Grenzstrang samt einem Teil des oberen, dem vergrößerten unteren cervicalen (das mittlere fehlte) und dem 1. thorakalen Ganglion entfernt. Glatter postoperativer Verlauf. Hervortreten der Hornerschen Symptome. Anfälle verschwanden sofort nach dem Eingriff. 56 Tage p. op. Laryngitis, Bronchitis von Dyspnöe begleitet, jedoch kein Asthmarezidiv. Beobachtungsdauer 2 Monate 5 Tage. 2. Fall: 27jähriges Fräulein, das auch 4 Jahre krank war, im schweren Zustande, schläft keine Nacht. Asthmaanfälle 2—3mal täglich. Dieselbe Operation, jedoch konnte das obere Halsganglion nicht gefunden werden (fehlt?), das untere erwies sich als atrophisch. Sofort nach dem Eingriff verschwanden die Anfälle, doch kehrten sie gegen Ende des Monats wieder, obwohl abgeschwächt und mit 4—5tägigen Pausen. *G. Alipow* (Pensa).

Witzel, O.: Die Sympathicusoperation im Ring der Heilmaßnahmen beim Asthma bronchiale. Zur allgemeinen Würdigung der Operation. Klin. Wochenschr. Jg. 4, Nr. 10, S. 448—450. 1925.

Von dem in der Überschrift bezeichneten Eingriffe allein sind nur beschränkte Wirkungen zu erwarten. Wenn er auch das Übel an der Wurzel angreift, so macht er doch nur einen Teil im Ringe des therapeutisch Erforderlichen aus. Mißerfolge sind zu erwarten, „wenn nicht die Totalität der ursächlichen Momente sowohl als auch der Folgezustände in umsichtiger Therapie erledigt wird". Das Wesen der Operation besteht in der Unterbrechung afferenter Bahnen, durch die ein Zuviel an Reizen zum Reflexzentrum in der Medulla oblongata geleitet wird. Neben der bronchospastischen Stenosierung durch Überreizzuleitung kommen als Krankheitsursachen noch in Frage

krankhafte Zustände in den oberen Luftwegen und anaphylaktische Zustände. Auch diese Gruppen bedürfen der entsprechenden Behandlung. Bronchitis, Emphysem, Herzstörungen und Neurasthenie sind Folgezustände. Die Normaloperation ist die einseitige Sympathicusexstirpation von der Schädelbasis bis zum ersten Brustganglion einschließlich auf der rechten Seite. Sehr wichtig ist die Nachbehandlung, die auch auf die Folgezustände gerichtet sein muß. Gegen die Bronchitis wird K] in kleinen Dosen (0,5 täglich) empfohlen. Die psychische „Kontrolle" ist von ganz besonderer Bedeutung. (Erfahrungen an mehr als 40 Fällen.) *Stahl* (Berlin).

Hals.

Kehlkopf und Luftröhre:

Schlossmann, Arthur: Über die Vermeidung operativer Eingriffe (Tracheotomie und Intubation) bei der Behandlung des Croups. (*Akad. Kinderklin., Düsseldorf.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 28, S. 941—944. 1924.

In der Düsseldorfer Kinderklinik wurde in den Jahren 1920—1923 ein Verfahren der nicht operativen Behandlung diphtherischer Stenosen ausgearbeitet, das bessere Erfolge ergab als Tracheotomie und Intubation. Nach Injektion einer angemessenen Serumdosis werden die Kinder durch wirksame Dosen von Narkoticis — Narkopin bewährte sich besonders — über die kritische Zeit des Lufthungers hinweggebracht. Besonderer Wert wird darauf gelegt, daß die Kinder Sommers wie Winters im Freien oder doch am offenen Fenster liegen. Der Einfluß der Freiluftbehandlung führt auch hier, wie bei den Pneumonien, in der Regel zu tiefem Schlaf. „Selbst bei gänzlicher Vermeidung von Intubation und Tracheotomie wird die Sterblichkeit infolge des Krupps immer noch geringer sein als bei ihrer Verwendung zum Zwecke der Behebung des Lufthungers." *Eckert* (Berlin).°°

Bessau, G.: Kritische Bemerkungen zu dem Aufsatz von A. Schloßmann: „Über die Vermeidung operativer Eingriffe (Tracheotomie und Intubation) bei der Behandlung des Croups." Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 36, S. 1209—1210. 1924.

Bessau erblickt in der Empfehlung der nichtoperativen Behandlung diphtherischer Stenosen eine große Gefahr, da leicht dringende Operationen unterlassen werden könnten. Die Bekämpfung der Erstickungsangst soll mittels Narkotica erfolgen, die Erstickungsgefahr bleibt operativen Maßnahmen vorbehalten. *Eckert* (Berlin).°

Schulz: Zur Frage über die Behandlung des Croups durch Intubation. Nach den Erfahrungen des Samaraschen Stadtkinderkrankenhauses für die Jahre 1914—1921. Iswestija Samarskawo Gosudarstwennowo Universiteta H. 5, S. 1—12. 1924. (Russisch.)

Die Intubation wird in Samara als Normalverfahren seit 1914 geübt. Im Verlauf von 7 Jahren (1920 ausgeschlossen) wurden ins Kinderkrankenhaus 365 an Croup leidende Kranke aufgenommen bei einer allgemeinen Zahl der Diphtheriekranken von 997. Operiert wurden im ganzen 176: davon intubiert 163, tracheotomiert 13; Mortalität 54 für erstere und 5 für letztere. Als Indikation zu chirurgischer Behandlung kam nur bestehende Stenose in Betracht. In den ersten 4 Jahre bediente man sich der Ebonit-Röhren nach Rauchfuss, in den letzten Jahren wurden O'Dwyers metallische benutzt. *Siebenhaar* (Balzer, Rep. d. Wolgadeutschen).

Burack, S. M.: Zur Frage von der Laryngostomie und Laryngotracheostomie bei Stenosen des Kehlkopfs und der Luftröhre nach Typhus. Journal uschnych, nossowych i gorlowych bolosnei Jg. 1, Bd. 1, Nr. 3/4, S. 1—6. 1924. (Russisch.)

In dieser Arbeit weist Verf. darauf hin, daß therapeutische Maßnahmen bei Stenosen des Kehlkopfs und der Trachea, die sich nach typhösen Knorpelentzündungen entwickeln, wie Bougieren nach verschiedenen Methoden, nur selten das gewünschte Resultat haben. Es muß aktiv vorgegangen werden; es muß die Laryngostomie gemacht werden, die nekrotischen Knorpelteile und Granulationen müssen entfernt werden, und die Wunde muß tamponiert werden. In 19 Fällen, die Verf. auf die Weise behandelte und operierte, wurde ein sehr gutes Resultat erreicht: in den meisten Fällen konnten die Patienten ohne Kanüle und mit verheilter Wunde entlassen werden. Die Behandlung zieht sich allerdings in die Länge und stellt große Anforderungen an die Geduld des Arztes und des Patienten. Um die Stimme zu schonen, darf der Schild-

knorpel nicht oder nur in seinem untersten Teil gespalten werden. Der Ringknorpel und wenn nötig, die oberen Trachealringe, müssen gespalten werden. Die Operation wird unter örtlicher Betäubung ausgeführt. *E. Busch* (Leningrad).

Belogolowow, N.: Über Laryngostomie als Behandlungsmethode ausgebildeter Kehlkopfverengerungen bei Tracheotomierten. Journal uschnych, nossowych i gorlowych bolesnei (Festschrift für Prof. W. Wojatschek.) Jg. 1, Bd. 1, Nr. 10/12, S. 419 bis 428. 1924. (Russisch.)

Verf. hat in 7 Fällen, die auswärts wegen Perichondritis der Kehlkopfknorpel nach Fleck- und Unterleibstyphus tracheotomiert waren (6 Fälle), die Laryngostomie gemacht. Im 7. Falle handelte es sich um einen Kranken, der wegen tuberkulöser Perichondritis tracheotomiert war. Bei diesem letzten Kranken trat nach der Laryngostomie eine Verschlechterung des Allgemeinzustandes ein, und der Kranke starb nach einigen Monaten: Bei tuberkulöser Erkrankung sollte die Laryngostomie daher nicht gemacht werden. Bei der langwierigen Nachbehandlung benutzte Verf. T-förmige Gummikanülen zur Erweiterung des Kehlkopfes und verschiedene operative Eingriffe zur Entfernung der Granulationen und Narbenmassen. Wenn sich die Durchgängigkeit des Kehlkopfes wieder hergestellt hat und die Kranken bei geschlossener Kanüle sprechen können, tritt an den Chirurgen die Aufgabe, die Tracheotomiekanüle zu entfernen und die Laryngostomie zu verschließen. Verf. versuchte verschiedene Operationsmethoden, die ihn nicht befriedigten, da die Wunde wegen Erstickungsgefahr wieder geöffnet werden mußte. In einigen Fällen benutzte Verf. eine einfache Hautplastik; die Knorpelränder werden nicht angefrischt. In einigen Fällen hatte Verf. mit dieser Hautplastik gute Erfolge.

Die Unsicherheit bei dem operativen Verschluß der Laryngostomie veranlassen Verf., sich sehr reserviert der Laryngostomie gegenüber zu verhalten: Diese Operation sollte nur in den äußersten Fällen angewendet werden. Vielleicht könnte die Laryngostomie durch die Laryngofissur ersetzt werden. Jedenfalls sollten konservative Methoden, Bougieren von der Tracheotomiewunde aus, nicht vernachlässigt werden. Verf. führt 2 schwere Fälle von narbiger Verengerung des Kehlkopfs an, die bei konservativer Behandlung ein vorzügliches Resultat gaben. Allerdings stellt sie große Anforderungen an die Geduld des Chirurgen und Patienten. *E. Busch* (Leningrad).

Steinmann, K.: Über die neuesten Behandlungsmethoden der Dysphagie bei der Kehlkopftuberkulose. (*Klin. f. Ohren-, Hals- u. Nasenkrankh., Leningrad, Prof. Lewin.*) Russkaja Oto-Laryngologija Sammlung Nr. 2, S. 120—126. 1924. (Russisch.)

Vor allem ist bei der Dysphagie infolge Larynxtuberkulose für entsprechende Diät zu sorgen. Die Lagerung des Kranken bei der Nahrungsaufnahme ist ebenfalls von Bedeutung. Unter den physikalischen Behandlungsmethoden ist noch der Stauungshyperämie, welche gute Resultate ergeben kann, Erwähnung zu tun. Unter den inneren Mitteln treten die Opiumpräparate an erste Stelle. Alle die vorgeschlagenen vielen lokalen Behandlungsmethoden sind jedoch durch ihre nur kurzdauernde Wirkung ausgezeichnet. Einen größeren Erfolg bieten die chirurgischen Methoden. Die von Schmidt und Rosenberg vorgeschlagene Tracheotomie wurde vom Autor in einem Falle mit günstigem Erfolg angewandt: die Kranke nahm an Gewicht zu, die dysphagischen Erscheinungen schwanden, die Infiltration der Schleimhaut ging merklich zurück. Die besten Resultate werden jedoch durch dauernde Anästhesie des Larynx mittels Injektionen von 85proz. Alkohol in den Nervus laryng. super. oder in seine Umgebung (nach Rudolf Hofmann) erzielt. In der Klinik Lewins sind in vielen Fällen diese Injektionen durchgeführt worden, wobei die Dauer einer jeden Anästhesie im Durchschnitt 10 Tage betrug. In einem Falle betrug sie 47 Tage. Der Nachteil dieser Behandlungsmethode besteht darin, daß sie nach Verlauf einer gewissen Frist wieder erneuert werden muß, was (nach Baumgarten) eine Nekrose zur Folge haben kann. Auch wird die Wirkung der nächstfolgenden Injektionen immer schwächer. Den Forderungen einer endgültigen Erlösung des Kranken von den quälenden Schmerzen entspricht die Resektion des N. laryng. super. (G. Avellis und Blumenfeld). In Rußland ist sie zuerst von Lewin ausgeführt worden, und zwar ist vom letzteren eine eigene Methode ausgearbeitet worden.

Hautschnitt an der Halsseite parallel dem oberen Rande der Lamina cartilaginis thyreoideae, zwischen dem Rande der letzteren und der Epiglottis. Der Schnitt beginnt 1 Querfinger

medianwärts von der Incisura thyreoidea und geht bis zum inneren Rand des M. sternocleidomastoideus, ca. 6 cm lang. Durchschneiden der Fascien, Eröffnung der Mm. omohyoideus und sternohyoideus, die zur Körpermedianlinie abgeschoben werden. Der M. sternocleidomastoideus wird jedoch lateralwärts verschoben. Auffinden des Cornu superius des Schildknorpels, unter welchem, am Rande des M. sternocleido-mastoideus, die A. thyreoidea sup. verläuft. In ihrem Verlauf zur Medianlinie gibt sie einen kleinen Ast, die A. laryng. superior, ab. An dieser Stelle, medianwärts vom Cornu sup., verläuft die Arterie mit der gleichnamigen Vene; oberhalb der Arterie liegt nun der Nerv, welcher mehr medianwärts in den gemeinsamen Gefäßstrang eintritt, an der Membrana thyreoidea vorbeiläuft, wo er eine Reihe von kleinen Ästen abgibt. Sodann Resektion des Nerven. Die hierbei auftretenden heftigen, ins Ohr irridierenden Schmerzen zeugen von der Richtigkeit der Operation. Die Operation wird unter Lokalanästhesie ausgeführt.

Das Schlucken geschieht hiernach schmerzlos. In Lewins Klinik sind 24 Kranke dieser Resektion mit günstigem funktionellen Erfolg unterzogen worden. Die Nachoperationsperiode verlief in allen Fällen glatt. In Autors Fällen war der Erfolg sowohl subjektiv als auch objektiv zu verzeichnen. In 2 Fällen konnte ein Zurückgehen des lokalen Prozesses konstatiert werden. Die Indikationen zur genannten Operation sind: 1. Starke Schmerzerscheinungen im Larynx bei gleichzeitigem guten Allgemeinbefinden und geringen Erscheinungen seitens der Lungen; 2. falls Alkoholinjektionen wenig gute Resultate ergeben. *V. Ackermann* (Leningrad).

Brust.

Brustfell:

Teschendorf, Werner: Über die Resorptionszeit von Gasen in der Brusthöhle. (*Med. Univ.-Klin., Königsberg.*) Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmakol. Bd. **104,** H. 5/6, S. 352 bis 374. 1924.

In der Fortsetzung früherer Versuche wurde die Resorptionszeit verschiedener Gase in der Brusthöhle gemessen und mit der Exnerschen Formel verglichen. Diese besagt, daß Gase durch eine Flüssigkeitsschicht, als welche im vorliegenden Fall der Blutweg aufzufassen ist, vor sich geht nach der Formel $\frac{\alpha}{\sqrt{d}}$, dem Absorptionskoeffizienten, dividiert durch die Wurzel aus der Dichte. Die Resultate lassen sich in nachstehender Tabelle wiedergeben. Die Abweichungen von diesem Gesetz infolge spezifischer Blut- oder Fettlöslichkeit einzelner Gase werden besprochen. Acetylen und Kohlensäure wurden sehr schnell absorbiert. Man konnte in 15 Minuten bis 4 Liter in die Pleura einblasen, ohne einen deutlichen Pneumothorax zu erhalten. Noch schneller wurde Schwefelwasserstoff resorbiert, von dem 150 ccm beim 20 kg schweren Hund tödlich wirkten, 75 ccm Narkose machten. Wirkungslos blieb der Schwefelwasserstoff, wenn er in einen Luft-Pneumothorax von 700 ccm eingeblasen wurde.

Absorptionskoeffizient α bei 0°	Dichte d bei 0°	$\frac{\alpha}{\sqrt{d}}$ bei 0°	Gas	Absorptionskoeffizient α bei 40°	Dichte d bei 40°	$\frac{\alpha^{40°}}{\sqrt{d^{40°}}}$	Beobachtete Resorptionszeit von 100 ccm in der Bauchhöhle des Kaninchens	Beobachtete Resorptionszeit von 600 ccm in der Pleura des Hundes in Stunden
0,02340	0,97026	0,0238	Stickstoff	0,01183	0,9689	0,018048	3—4 Tage	20—26
0,0489	1,1053	0,0466	Sauerstoff	0,02306	1,1055	0,02195	20—24 Std.	10—12
0,02148	0,069255	0,0816	Wasserstoff	0,01644	0,06965	0,063853	22—24 „	7—10
0,03537	0,96715	0,03596	Kohlenoxyd	0,07175	0,9672	0,018048	16—18 „	6—8
0,0946	1,0367	0,09468	Äthan	0,02915	1,04939	0,0284	7—9 „	2—3
1,3052	1,5229	1,0576	Stickoxydul	0,5443	1,52065	0,4414	1—1½ „	½—1
1,7967	1,5198	1,4574	Kohlensäure	0,530	1,520	0,4293	45—90 Min.	—
1,73	0,89829	1,8248	Acetylen	0,711	0,89884	0,8809	25—30 „	—
4,670	1,17664	4,0293	Schwefelwasserstoff	1,042	1,1777	1,513	3—5 „	—

W. Teschendorf (Erlangen).°°

Galli-Valerio, B.: L'opération de l'empyème postpneumonique par le procédé de Buzzi. (Die Behandlung des metapneumonischen Empyems nach dem Verfahren von Buzzi.) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 55, Nr. 9, S. 181—182. 1925.

Die operative Behandlung der eitrigen Rippenfellentzündung stößt namentlich in Gebirgsgegenden aus äußeren Gründen oft auf große Schwierigkeiten. Buzzi hat vor mehr als 20 Jahren ein Verfahren angegeben, das sich auch unter ungünstigen Verhältnissen bestens bewährt hat. Er verwendet zur Drainage einen halbkreisförmig gebogenen Troikart, der in einem Zwischenrippenraum in die Brusthöhle eingestoßen, im nächst tieferen wieder ausgestoßen wird. Ein 40—50 cm langes Gummirohr wird durchgezogen und reitet nach der Entfernung der Hülse gleichsam auf der dazwischenliegenden Rippe. Es werden einige Fenster in das Rohr geschnitten. Die beiden Enden werden mit undurchlässigem Stoff und einem darübergelegten Verband befestigt. Das Rohr läßt den Eiter austreten und erlaubt zugleich Spülungen mit antiseptischen Lösungen. Durch Verschieben können die Öffnungen von festhaftenden Gerinnseln befreit werden. Die Heilung erfolgte nach 2—6 Wochen. Bei reichlichen Fibrinflocken empfiehlt es sich, sie nach der Vorschrift von Herrmannsdorfer (vgl. dies. Zentrlbl. 25, 273) mit Pepsinsalzsäurelösung zu verflüssigen. *A. Brunner* (München).

O'Donnell, F. J.: Pleural empyema. Observations and notes on a series of cases. (Pleuraempyem. Beobachtungen und Bemerkungen über eine Reihe von Fällen.) Irish journ. of med. science Ser. 5, Nr. 38, S. 125—134. 1925.

An Hand seiner während der letzten Jahre bei der Behandlung von 20 Empyemfällen gesammelten Erfahrungen bespricht Verf. die Schwierigkeiten der Diagnose des larvierten Empyems und seiner Differentialdiagnose gegenüber Lungenabsceß, Leberabsceß und nicht in Lösung übergegangener Pneumonie. Unter der Diagnose „Hinfälligkeit nach Pneumonie" und „Anämie nach Pneumonie" verbirgt sich nur zu oft ein postpneumonisches Empyem. Es ist immer verdächtig, wenn etwa vom 3. Tag nach der Krise an bei einem Fall von lobärer Pneumonie ohne sonst nachweisbare Komplikationen das Einsetzen ausgesprochener Erholung ausbleibt. Diese bestehen bleibende Hinfälligkeit braucht sich nicht bis zur Erschöpfung zu steigern. Eine allgemeine Mattigkeit, Appetitlosigkeit pflegen sie zu charakterisieren. Bei Kindern kann sie lediglich als ungewöhnliche Ruhe und Mangel an Interesse an ihrer Umgebung in Erscheinung treten. Blässe des Gesichts nach Pneumonie, gelegentlich mit Cyanose der Lippen, ist im Gegensatz zum fieberhaften Rheumatismus ein abnormes Ereignis und muß immer zum Suchen nach einem postpneumonischen Empyem veranlassen. Der Puls pflegt in diesen Fällen ständig erhöht und ein zuverlässiger Fingerzeig für die Diagnose zu sein. Sehr schwankend ist dagegen das Verhalten der Temperatur. Sie kann nach der Krise ständig normal bleiben, kann in Zwischenräumen von 2 oder mehr Tagen leicht ansteigen oder auch regelmäßige tägliche Zacken aufweisen. Das Blutbild zeigt eine Leukocytose. Der klinische Nachweis des oft schrittweise sehr langsam sich entwickelnden Ergusses im Pleuraraum kann auch dem Erfahrenen recht große Schwierigkeiten bereiten, besonders wenn er in ungewöhnlicher Weise über den oberen Lungenpartien lokalisiert ist. Stills Beobachtung, daß das Widerstandsgefühl bei der Perkussion über Flüssigkeitsansammlungen selten täuscht, gilt in der Regel nur für den kindlichen Thorax. Recht bedenklich in der ihnen beigemessenen Allgemeingültigkeit sind einige Folgerungen, zu denen Verf. auf Grund einer Anzahl ausführlicher mitgeteilter Einzelerfahrungen bei nicht oder falsch diagnostiziertem Empyem, Lungenabsceß und Leberabsceß gelangt. Unterlassen der Rippenresektion wegen schweren Allgemeinzustandes sowie frühzeitiges und häufiges Punktieren kann in solchen Fällen gelegentlich ja gerade die Katastrophe herbeiführen. Die diagnostische Freilegung der suspekten Pleurapartie und ihre etwa erforderliche künstliche Obliteration haben keine Berücksichtigung gefunden. Die beschriebenen Fälle von nicht gelöster Pneumonie und doppelseitigem Empyem bieten nichts Besonderes. *Graf* (Leipzig).

Herzbeutel, Herz, Gefäße, Transfusion:

Bézy, Elemér: Erfahrungen auf dem Gebiete der Gefäßchirurgie. Orvosi Hetilap Jg. 69, H. 11, S. 221—223. 1925. (Ungarisch.)

In 54 Fällen machte Verf. Untersuchungen und Blutgefäßnähte. Nach Abnahme

der komprimierenden Extremitätenligatur, blutete das Gefäß nicht, als Zeichen, daß das Blutgefäß sich krampfartig zusammenzog oder sich Blutgerinsel bildete. In 3 Fällen von totalem Extremitätenabriß fand er die Hauptarterien ohne Blutgerinsel, jedoch derart verengt, daß sie nicht bluteten und auch die Sonde in sie nicht einführbar war. Außer dem traumatischen segmentären Blutgefäßkrampf glaubt er auch der Torsion und den Luftreiz eine gewisse Rolle zuzuschreiben. In 18 Fällen machte er die Blutgefäßnaht und hält es nach Leriche vor derselben für wichtig, daß man mittels intravenöser Seruminjektion oder Bluttransfusion die kapillare Blutzirkulation wieder herstellt. In 5 Fällen machte er nach Schußverletzung die Gefäßnaht, hält die Naht nach Carrel für ungenügend, da sie das Gefäßlumen verengt, ein Durchsickern des Blutes ermöglicht und zur Obliteration des Gefäßes führt. Auch kommt das Durchschneiden der Fäden und eine Pseudo-Aneurysmabildung vor. Er entfernt aus den abgeklemmten Blutgefäßstümpfen, mit warmer physiologischer Kochsalzlösung, alles Blut und Blutgerinsel, frischt die Wundränder an, nähert die Stümpfe mit dem von Jaboulai und Jensen empfohlenen Zügeln an und näht dazwischen mit fortlaufender Reverdin-Naht die Ränder und trachtet die Gefäße flanschenartig zu vereinigen. Neuerdings versucht er statt der Naht feine Magnesiumklemmen zu gebrauchen.

von Lobmayer (Budapest).

Dshanelidse, I. I.: 25 Jahre chirurgischer Behandlung der Herzverletzungen (*Chir. Abt., Peter-Paul-Krankenh., Prof. Dshanelidse, Leningrad.*) Verh. d. Russ. Chir. Pirogoff-Ges., Leningrad, 6. XII. 1924. (Russisch.)

Der vorliegende Vortrag ist eine kurze Zusammenfassung einer großen monographischen Arbeit des Verf. Die Monographie ist ein Monumentalwerk auf dem Gebiete der traumatischen Herzchirurgie, welches nicht nur den derzeitigen Stand der Frage und die gesamte Weltliteratur — darunter auch die wenig zugänglichen Quellen benützend — zusammenfaßt, sondern dieses Werk basiert auch auf großer persönlicher Erfahrung des Verf. (5 eigene Fälle). Von 1896 (Ausführung der ersten Herznaht) bis 1921 konnte Dshanelidse 535 Fälle von Herznaht zusammenstellen, welche von 378 Chirurgen ausgeführt wurden. Die Zahl der Herznähte wächst mit jedem Jahre: 1896: 4, 1897: 5, 1898: 10, 1899: 12, 1900: 9, 1901: 18, 1902: 27, 1903: 27, 1904: 24, 1905: 35, 1906: 29, 1907: 29, 1908: 27, 1909: 32, 1910: 46, 1911: 39, 1912: 27, 1913: 37, 1914: 24, 1915: 13, 1916: 13, 1917: 16, 1918: 12, 1919: 7, 1920: 11, 1921: 2 Fälle (bis März). Während des Weltkrieges sanken die Ziffern in allen Ländern. Augenblicklich sind sie wieder im Steigen begriffen. Auf die einzelnen Länder entfallen diese 535 Herznähte wie folgt: An der Spitze marschiert Rußland mit 109 Fällen (darunter die Stadt Petersburg mit 69 Fällen = 63,3%, von diesen sind allein 48 Fälle im Obuchow-Krankenhaus operiert worden und von E. Hesse, Bruns' Beitr. z. klin. Chir. 75 und Dtsch. Zeitschr. f. Chir. 182, beschrieben worden). Kaum weniger, und zwar 103 Fälle sind in Deutschland beschrieben worden; dann kommen: Italien 90, Frankreich 83, Österreich 50, Vereinigte Staaten 46, Polen 15, England 11, Skandinavien und Finnland 9, Schweiz 6, Spanien und Portugal 5, Rumänien 4, Holland 2 Fällen, Belgien 1, Bulgarien 1 Fall. Am häufigsten wurden Stich- und Schnittverletzungen 72,7% beobachtet, 1,8% Stichverletzungen, 0,5% Rißwunden und 24,8% Schußverletzungen. 32,2% aller Fälle waren Selbstmordversuche, 62,6% Mordversuche, 5% Zufallsverletzungen. Die Hälfte der Selbstmörder hatte zur Schußwaffe gegriffen, bei den Mördern überwiegt die blanke Waffe (87,3%). Verletzungen des Herzens ohne Perikardverletzung wurde in 3,03% der Schußverletzungen beobachtet. Das in den Herzbeutel hineinlaufende Blut sammelt sich in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle hinter und unter dem Herzen, wobei das Herz selbst nach vorne gedrängt wird. Die Vorhöfe waren in 12%, die Ventrikel in 88% der Fälle verletzt. Der linke Ventrikel wird häufiger bei Schußverletzungen verletzt (68 Fälle linker Ventrikel, 30 Fälle rechter Ventrikel). Bei Stichverletzungen jedoch werden beide Ventrikel gleich häufig getroffen (linker Ventrikel 167 Fälle, rechter Ventrikel 153 Fälle). In einzelnen Ländern werden hier jedoch verschiedene Zahlen angegeben. 92,5% der Fälle betraf in das Herzlumen perforierende Verletzungen. Das Herz durchbohrende Verletzungen sind natürlich bei Schußverletzungen häufiger (27,8%), bei Stichwunden seltener (5,6%). Verletzungen der Hinterwand des Herzens wurden nicht selten übersehen und führten den Verblutungstod herbei. Verletzungen der Coronargefäße wurden in 7,7% beobachtet, 41 Fälle von Verletzung der Coronararterien und 2 Fälle der Coronarvenen. In 85,3% war die linke Coronararterie, und zwar vorwiegend der Ramus descendens derselben verletzt. Läsion der Klappen und Septa des Herzens führt scheinbar schnell zum Tode der Verletzten. Herzwunden bluten meist systolisch, seltener diastolisch, ganz selten ist die Blutung gleichzeitig systolisch und diastolisch. Von den Nachbarorganen war in 90% die Pleura, in 17,6% die Lungen und in 5,6% Organe der Bauchhöhle verletzt.

Die sichere Diagnose einer Herzverletzung gelingt nur selten. Subjektive Symptome: Angstgefühl, Unruhe, Präkordialangst, zunehmende Schwäche, Schwindel, Atemnot, irradiierende Schmerzen in den Bauch (4%). In 10 Fällen (von 21) waren dieselben so stark, daß sie zur Ausführung einer Laparotomie nötigten. Die Schmerzen erklären sich durch Läsion der Rectalmuskeln und Intercostalnerven. In einigen Fällen mögen diese Schmerzen auch durch eine dank der Herzschwäche entstehende Stauungsleber erklärt werden. In 53,6% waren die Verletzten bewußtlos. In 5,2% bestand keine Anämie, sonst war dieselbe meist vorhanden. Der sog. Herzdruck braucht bei Herzverletzungen nicht vorzukommen, kommt aber andererseits auch in solchen Fällen, in welchen das Herz nicht verletzt war, vor. Die äußere Wunde bei der Herzverletzung kann eine große Fläche einnehmen: von der 2. bis 8. Rippe und von der linken Axillarlinie bis zur rechten Mamillarlinie. In 57,7% liegt die äußere Wunde außerhalb der Projektion des Herzens. Der rechte Ventrikel wird meist von der linken Thoraxhälfte aus, seltener von der rechten her getroffen. Der linke Ventrikel wird ausschließlich von der linken Thoraxhälfte her getroffen. Der rechte Vorhof wird häufiger von links, aber auch von rechts getroffen. Der linke Vorhof wird ausschließlich von links her verletzt, und zwar meist durch den 3. Intercostalraum. Verletzungen in der Gegend der Herzfigur sprechen nur dann für Verletzung des Herzens, wenn sonstige Symptome einer Herzverletzung vorhanden sind. Ein normaler Puls wird nur selten angetroffen. Meist ist die Frequenz zwischen 100—120, von geringer Füllung häufig überhaupt nicht palpabel oder arrhythmisch. Der Pulsus differens kann nicht als Symptom einer Herzverletzung angesehen werden. Die Herzgrenzen bleiben meist normal (30,5%) und sind in 40% erweitert, in den übrigen Fällen sind sie durch Pneumothoraxtympanie gedeckt und sind nicht feststellbar. Der Herzspitzenstoß ist meist nicht vorhanden. In 50,4% waren die Herztöne dumpf und wie aus weiter Ferne wahrnehmbar. Das Mühlradgeräusch kann nicht nur im Perikard (Luft und Blut), sondern auch in der Pleurahöhle entstehen und ist nicht beweisend für eine Herzverletzung. Röntgendiagnose ist in schweren Fällen nicht möglich, in leichten Fällen wünschenswert. Wichtig ist die Unbeweglichkeit des kardioperikardialen Schattens. Eine Sondierung der äußeren Wunde ist nicht statthaft und beweist auch gar nichts. Die diagnostische Perikardiotomie ist der Perikardpunktion vorzuziehen. Die konservative Behandlung gibt 10 bis 15% Genesung, die operative Behandlung 40—50%. Über die Wahl der Behandlungsmethode herrscht nirgends Zweifel. Ganz selten gelang es ohne Narkose zu operieren. Lokalanästhesie ist ungeeignet. In den Fällen, in welchen $CHCl_3$ angewandt wurde, 44,2% Genesung, Äther 53,2% Genesung. Daher Äthernarkose vorzuziehen. Operationsmethode. Am häufigsten wurde die schichtweise Erweiterung der Wunde mit endgültiger Rippenresektion angewandt (52,4%), Lappenschnittmethoden werden in 41,7% der Fälle ausgeführt. Intercostalschnitt 3,2%. Longitudinale Sternumspaltung 0,6% und transdiaphragmale Perikardiotomie 0,4%. Der Intercostalschnitt mit Durchtrennung von 1—2 Rippenknorpeln am Sternum ist die beste Methode, leider gelingt es aber hierbei nicht die Pleura zu schonen. Die schichtweise Erweiterung der Wunde mit endgültiger Rippenresektion gibt vorzüglichen Überblick, und die Bildung eines Thoraxfensters ist ein ausgezeichnetes Vorbeugungsmittel gegen die Folgen der Mediastinoperikarditis adhaesiva. Auch die Resultate sprechen für diese Methode. Die komplizierteren Lappenmethoden geben 41,6% Heilung, die endgültige Resektionsmethode 46%. Letztere Methode ist weniger traumatisch. In 10% genügte hierbei die Resektion einer Rippe, in 24,7% zweier Rippen. Von den osteoplastischen Methoden wird am häufigsten der Lappen nach Fontan-Delorme mit äußerer Basis benützt. Der Lappen Ninni-Rotter mit innerer Basis ist weniger angewandt worden. Beim Fontan-Delormeschen Lappen konnte die Pleura allerdings bloß in 15,2% der Fälle geschont werden. Die endgültige Resektionsmethode gab fast die gleiche Zahl (14,8%). Das Herz soll, wenn möglich, nicht vor die Wunde gezogen werden, vor allem nicht nach unten gezogen werden. Fassen des Herzens mit Instrumenten ist streng zu untersagen. Häufig ist es bei Nichtbeachtung dieser Regel zu Unglücksfällen gekommen. Am erstrebenswertesten ist die Herznaht in situ. Die Herzwunde darf nicht sondiert werden (Fontan, Friedrich, Hesse). Catgut und Seide wurden gleich häufig benutzt. Vor allzu dünnen Nadeln ist zu warnen. Die Herznaht ist dann auszuführen wann es möglich ist, auf die Systole oder Diastole zu warten, ist nicht empfehlenswert. Die Knopfnaht ist zu bevorzugen. Die Ligatur der dickwandigen Ventrikelwunden ist zu widerraten, bei Vorhofwunden kann die Ligatur gelegentlich gute Dienste leisten. Das Durchschneiden der Nähte ist eine der unangenehmsten Komplikationen der Herznaht und wird in 10% — besonders nach Schußverletzungen — beobachtet. Besonders schwere Folgen hat diese Erscheinung bei Kranken, die über 30 Jahre alt waren. Von 16 Kranken kam keiner mit dem Leben davon! Der Grund des Durchschneidens der Nähte ist in der Myokarddegeneration — besonders bei Alkoholikern — und in technischen Fehlern des Operateurs zu suchen. Die Herzwunde muß in solchen Fällen weit vom Wundrand und möglichst tief gefaßt werden. Matratzennaht ist zu bevorzugen. Bei Mißerfolg ist zur freien Transplantation zu schreiten (Fett, Fascie, Perikard). Die freie Muskeltransplantation nach Läwen und Juracz wird von D. abgelehnt. Bei Herzstillstand Herzmassage. Hierbei voller Erfolg in 9,5%, partieller Erfolg in 16,6%, vorübergehender Erfolg in 24% und voller Mißerfolg in 50%.

Doch muß stets künstliche Atmung angewandt werden, auch ist bei offenem Thorax die Zunge vorzuziehen. Intravenöse Kochsalzinfusion hilft selten. In 10 Fällen wurde die Kochsalzlösung intrakardial ohne Erfolg eingeführt. Auch Einführung von Medikamenten direkt ins Herz ist wenig vertrauenerweckend. Bluttransfusion ist bisher selten ausgeführt worden. Pleura und Perikard sind stets durch Naht zu schließen. Ein glatter Wundverlauf wurde bloß in 9,5% beobachtet, meist traten Komplikationen auf. In 54% kam es zu einer Infektion der Pleura und des Perikards. Von letzteren handelte es sich in den Fällen, die mit dem Leben davonkamen, meist um seröse Exsudate. Die eitrige Perikarditis führte meist zum Tode. Eine prima intentio wurde in 16% erzielt. — Von den 299 Todesfällen sind verzeichnet 62 Todesfälle auf dem Operationstisch (20,7%), im Verlaufe der ersten 24 Stunden 79 Fälle (26,4%), im Laufe der 1. Woche 92 Fälle (30,8%), der 2. Woche 31 Fälle (10,4%), nach 3 Wochen und später 30 Fälle (10,1%. In 5 Fällen keine Angaben (1,6%). Die Todesursache war in den 299 Fällen folgende: Anämie und Schock 150 Fälle (50,2%), Spätblutungen 6 Fälle (2%), Infektion (vorzugsweise Pleura und Perikard) 40,5%, sonstige Todesursachen 3%, keine Angaben 4,3%. Prognose. Bis zum 20. Lebensjahr 56%, Heilungsziffer vom 20. bis 40. Lebensjahr 45%, vom 40. bis 60. Lebensjahr 32%. Die Mortalität des Frauenmaterials ist um 4% niedriger als die der Männer (50,8 und 54,7%). Wurde die Operation bis zu 1 Stunde nach der Verletzung ausgeführt, so betrug die Mortalität 48,8%, nach 1—4 Stunden 51,5%. Die Verletzungen des Herzens je nach ihrer Lokalisation werden vom Verf. in folgender Tabelle zusammengefaßt.

Herzabschnitt	Stichverletzungen			Schußverletzungen		
	Summa	Genesen	Gestorben	Summa	Genesen	Gestorben
Linker Ventrikel	167 Fälle	68 F. = 40,7%	99 F. = 59,3%	68	32 F. = 47,1%	36 F. = 52,1%
Rechter Ventrikel	153 „	64 „ = 41,8%	89 „ = 58,2%	30	17 „ = 56,7%	13 „ = 43,3%
Rechter Vorhof	25 „	12 „ = 48,0%	13 „ = 52,0%	11	4 „ = 36,4%	7 „ – 63,6%
Linker Vorhof .	18 „	11 „ = 61,1%	7 „ = 38,9%	8	6 „ = 75,0%	2 „ = 25,0%
Herzspitze	12 „	5 „ = 41,6%	7 „ = 58,4%	7	4 „ = 57,2%	3 „ = 42,8%
Beide Ventrikel .	5 „	1 „ = 20,0%	4 „ = 80,0%	5	3 „ = 60,0%	2 „ = 40,0%
Intraventricularfurche	5 „	2 „ = 40,0%	3 „ = 60,0%	—	—	—
Ohne genaue Angaben	17 „	7 „ — %	10 „ — %	4	—	4
Im ganzen . . .	402 Fälle	170 F. = 42,3%	232 F. = 57,7%	133	66 F. = 49,6%	67 F. = 50,4%

Je größer die Herzwunde, desto schlechter die Prognose. Wunden bis zu 2 cm geben 45,6%, Heilung, größere nur 26,6%. In Fällen, in welchen die Wunden über 5 cm lang waren, keine einzige Heilung. Extrapleurale Verletzungen geben 43,8% Heilung, transpleurale 42,5%. Bei gleichzeitiger Lungenverletzung 36,2% Heilung, bei gleichzeitiger Verletzung parenchymatöser Bauchorgane 36,5% Heilung. Bei Verletzung des Magendarmtraktus 100% Mortalität. Nur ein einziger Fall (Iuschkowa, Obuchow-Krankenhaus Leningrad) mit gleichzeitiger Verletzung des Herzens und Colon transversum kam durch. Chirurgen, die 3—4 mal am Herzen operieren konnten, haben eine Heilungsziffer von 37,7%, solche die 5 mal operiert haben, 42,5%, 6 mal 83,3%. Die Resultate werden also mit der wachsenden Erfahrung besser. Dauerresultate. In 96,6% gute Dauerresultate. Das genähte Herz ist gegen Alkohol und Nicotin resistent. Auch akute und chronische Infektionskrankheiten, Geburten, Operationen, Narkose werden gut vertragen. Die Heilungsziffern sind bei verschiedenen Autoren verschieden. Peck (1909) 33,3%, Tuffier (1920) 50,3%. Nach der Sammelstatistik konnte D. 44% Heilung feststellen. Sein eigenes Material (5 Fälle, † 1) gab 80% Heilung. Daß die Resultate der Herznaht mit jedem Jahre besser werden, ist aus folgender Tabelle ersichtlich:

Zeitraum	Zahl der Fälle	Genesen	Gestorben
1896—1900	40	12 Fälle = 30,0%	28 Fälle = 70,0%
1901—1905	131	40 „ = 30,5%	91 „ = 69,5%
1906—1910	163	74 „ = 44,7%	89 „ = 55,3%
1911—1915	140	79 „ = 56,4%	61 „ = 43,6%
1916—1921	61	31 „ = 50,8%	30 „ = 49,2%
	535 Fälle	236 Fälle	299 Fälle

Erich Hesse (Leningrad).

Rankin, Fred W.: Aneurism of the internal mammary artery. (Aneurysmen der Arteria mammaria interna.) Ann. of surg. Bd. **80**, Nr. 3, S. 341—346. 1924.

Falsche Aneurysmen der A. mammaria interna sind infolge ihrer geschützten Lage ein seltenes Vorkommnis: während des letzten Krieges kamen nur 2 derartige Fälle zur Beobachtung. Noch seltener sind wahre Aneurysmen dieser Arterie.

Verf. hat selbst einen Fall beobachtet, der einen walnußgroßen pulsierenden Tumor im 3. Intercostalraum, ca. 3 cm vom Sternalrande entfernt, aufwies. — Es handelte sich um eine 41jährige Negerin, Ätiologie unbekannt, der Tumor bestand seit ungefähr 6 Monaten.

Exstirpation des Aneurysmas nach vorheriger Unterbindung der Arterie von einem Längsschnitt entsprechend dem Verlaufe der Arterie aus mit Resektion der 2.—5. Rippe. Heilung p. p. — Verf. unterzieht die 3 bisher bekannten Fälle einer kurzen Kritik: alle 3 wurden unter einer falschen Diagnose (Absceß) operiert: die abundante Blutung konnte zwar in allen 3 Fällen durch Tamponade gestillt werden, doch führte stets eine Nachblutung zum Tode. — Als differentialdiagnostisch gegenüber einem Aortenaneurysma wertvoll führt Verf. 2 Symptome an; das Auftreten der Geschwulst im 3., statt im 2. Intercostalraum deutet zum mindesten darauf hin, daß das Aneurysma klein ist: das systolische Geräusch pflanzt sich außerdem beim Aneurysma der A. mammaria interna entlang der 3. und 4. Rippe gegen die Axilla hin fort, nie jedoch, wie beim Aortenaneurysma gegen die Clavicula hin (Reynes). — Therapeutisch kommt nur die Exstirpation des Aneurysmasackes in Betracht, da die Kollateralen hier so zahlreich sind, daß die einfache Unterbindung nicht genügt: in einem der referierten Fälle kam es trotz Unterbindung der Arterie am 11. Tage zu einer tödlichen Nachblutung aus dem Aneurysmensack. *Deus* (St. Gallen).

Eloesser, L.: Einige Bemerkungen über den arteriosklerotischen und über den thromboarteriitischen Brand. (*Chirurg. Abt., Stanford univ.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 189, H. 13/3, S. 95—112. 1924.

In San Francisco scheinen Gangränfälle der Unterextremitäten viel häufiger vorzukommen, als bei uns. Berichtet doch Verf., daß er an seiner kleinen chirurgischen Abteilung von 30—40 Betten am Städtischen Krankenhaus fast stets einen oder mehrere solcher Kranken behandle. Die Patienten weisen gewöhnlich ausnahmsweise niedere Blutdruckwerte auf. Bei manchen Fällen konnte Eloesser an den amputierten Gliedern durch Bariumgelatineemulsioninjektion die Gefäße bis an die äußerste Gangrängrenze darstellen, wobei auffiel, daß oft eine ungemein reichliche Verzweigung und Füllung der kleineren Haut- und Muskelzweige zur Darstellung kam: ja mitunter gelang es durch Injektion eines Hauptgefäßes, z. B. der Tibialis antica, auch die Tibialis postica rückläufig mit Barium zu füllen. Bei genügender Herzkraft genügen wahrscheinlich solche Anastomosen kleinster Gefäße, den peripherischen Kreislauf aufrecht zu erhalten, auch wenn größere Lumina schon teilweise verlegt sind: erst bei versagender Herzkraft oder bei hinzutretender Infektion versagt dann der periphere Kreislauf und das Glied wird brandig. — Besonders bei der thromboarteriitischen Gangrän geht höchstwahrscheinlich der Gangrän ein akut entzündliches Stadium (durch Infektion) voaus. Die Krankheit befällt meist junge Männer von 20—30—40 Jahren: in San Francisco vorzugsweise Italiener und Portugiesen, in New York vornehmlich Juden. Verf. hat bei einzelnen solcher Kranken diphtherieähnliche Stäbchen aus dem Wundsekret gezüchtet; zwar liegen keine Tierversuche usw. vor, aber die Ähnlichkeit im Aussehen der wunddiphtheritischen Prozesse des Krieges mit dem schmierig-grauen Belag thromboarteriitischer Gangränwunden läßt ihn daran denken, daß möglicherweise eine diphtherieähnliche Infektion als Auslösung der Gangrän anzusprechen ist. Neben seniler Arteriosklerose kam auch eine präsenile Sklerose vor im 40. bis 60. Lebensjahr, ohne besondere Verkalkungen. — Alle 3 Brandformen sollen möglichst konservativ behandelt werden. Zunächst rein abwartend, dann mit Exartikulation der Zehen. Kommt man damit nicht zum Ziel, so ist schließlich die Exartikulation im Kniegelenk auszuführen, besonders beim Altersbrand. Die periarterielle Sympathektomie war bei 10 Fällen von Gefäßerkrankungen der verschiedenen Arten völlig erfolglos; sie ist auch hier nach E.s Ansicht ganz unbegründet. *Marwedel* (Aachen).

Wereschtschinsky, A., und I. Anikin: Über die osmotische Resistenz der roten Blutkörperchen und die Senkungsreaktion (Fahraeus) bei einigen chirurgischen Erkrankungen. Verh. d. Russ. Chir. Pirogoff-Ges. in Leningrad 1925. (Russisch.)

Die Arbeit enthält weitere und ausführlichere Angaben über die osmotische Re-

sistenz der Erythrocyten bei verschiedenen chirurgischen Erkrankungen. 1922 veröffentlichte Wereschtschinsky (vgl. dies. Zentrlo. 24, 305) seine Beobachtungen über die Schwankungen der osmotischen Resistenz der roten Blutkörperchen hauptsächlich bei eitrigen Prozessen; dem Verf. gelang es dabei, eine gewisse Gesetzmäßigkeit im Verlaufe der Resistenzkurve während des Krankheitsverlaufes in Abhängigkeit von dem Operationstrauma festzustellen. Die vorliegende Untersuchung bestätigt an der Hand eines größeren Materials die Erhöhung der Erythrocytenresistenz bei den bösartigen Geschwülsten nach Milzexstirpationen usw. Gleichzeitig sind über 100 Blutuntersuchungen bei verschiedenen chirurgischen Erkrankungen mittels der Senkungsreaktion (SR.) nach Fahräus angestellt worden. Es wurden die Zeittermine der Senkungsgeschwindigkeit der Erythrocyten im Citratblut im kleinen Reagenzgläschen bis zum Strich 18 mm vermerkt (danach das Fahräusverfahren nach Linzenmeier modifiziert). Auf Grund eigener Erfahrung und Literaturangaben sehen die Verff. den größten Nachteil der Fahräusreaktion in den außerordentlich großen Schwankungen der Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen im Blute vollständig gesunder Menschen; die normalen Werte unterscheiden sich bei verschiedenen Individuen in Stunden (2—5—7 Stunden). Unterdessen können aber die mittleren Werte der osmotischen Resistenz der Erythrocyten mit einer viel größeren Genauigkeit und Konstanz festgestellt werden. Die Summation der Ergebnisse der mehrmals an einem und demselben Kranken ausgeführten Senkungsreaktionen erleichtert vielmehr als die einzelne Fahräusreaktion die Beurteilung des krankhaften Prozesses selbst, den Krankheitsverlauf und die Prognose. Einen viel größeren praktischen Wert hat nach Wereschtschinsky und Anikin die Beschleunigung der SR. als ihre oft schwer erklärliche Verzögerung. Das untersuchte klinische Material bezieht sich wieder hauptsächlich auf eitrige Erkrankungen (perforative Blinddarmentzündungen, Phlegmonen usw.). Beim Vorhandensein eines Eiterherdes im Organismus ist die SR. gewöhnlich beschleunigt; die Beschleunigung hängt eher von der Dauerhaftigkeit des Prozesses als von seiner Schwere und Intensität ab. Das Operationstrauma (im Gegensatz zu den bezüglichen Daten über die osmotische Resistenz der Erythrocyten) übt auf den Verlauf der Senkungskurve keinen Einfluß aus. Die Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen im Laufe der Genesung nimmt allmählich ab und erreicht später normale Werte. Die Senkungsreaktion bei Kranken mit bösartigen Geschwülsten ist oft beschleunigt, aber nicht so konstant, wie sich die osmotische Resistenz bei Krebs- und Sarkomtumoren erhöht.

E. Hesse (Leningrad).

Bauch.

Bauchfell:

Girgolaw, S. S.: Über die klinische Bedeutung intraperitonealer Verwachsungen. (*Chir. Klin., Prof. Girgolaw, Leningrad.*) Festschrift zum 25jährigen Amtsjubiläum von Prof. Okintschitz, Leningrad, S. 108—113. 1924. (Russisch.)

Die Mannigfaltigkeit der durch peritoneale Verwachsungen verursachten Beschwerden veranlaßte eine Reihe klinischer und experimenteller Untersuchungen, die teils vom Verf. selbst, teils von seinen Schülern durchgeführt wurden. Von den letzteren hat Wereschinsky (Dtsch. Zeitschr. f. Chir. 86. 1924; vgl. auch dies. Zentrlo. 30, 45) die wichtige Rolle des Mesotheliums in der Bildung der Verwachsungen und die Bedeutung des Vorhandenseins glatter Muskelfasern in denselben festgestellt. Verf. berichtet nun jetzt über seine mikroskopischen Untersuchungen der in den Peritonealadhäsionen befindlichen Nervenfasern. Dünne, flache Verwachsungen wurden in toto nach Ehrlich-Dogjel supravital gefärbt mit nachfolgender Fixation in 8proz. Lösung Ammonii molibdenici und manchmal mit nachträglicher Carminfärbung. Dickere Stückchen wurden mit Silberimprägnation nach Golgi oder nach Bjelchowski bearbeitet. Es ergab sich, daß peritoneale Verwachsungsstränge und -häutchen mit Nerven versorgt sind, welche mehr oder weniger dicke, aus 7—10 Axialzylindern bestehende aus

der Umgebung ins Innere der Stränge und Häutchen eindringende Stämmchen bilden, d. h. Ausläufer normaler Nervenstämmchen der umgebenden, zur Formation der Adhäsionen dienenden Gewebe vorstellen. Zuweilen trifft man auch stark gewundene isolierte Nervenfasern von beträchtlicher Länge, die manchmal eine kleine Verdickung an ihren Enden tragen, welche vielleicht als End- oder Wachstumskolben zu betrachten sind. Verf. konnte myelogene und auch amyelogene Fasern verschiedener Stärke finden. Die Nervenstämmchen begleiten teils die Blutgefäße, teils verlaufen sie selbständig, wobei sie in isolierte Fasern sich verästeln und in allen Richtungen ins Gewebe eindringen. Die vom Verf. am Menschen gewonnenen Daten wurden später experimentell nachgeprüft (Wereschinsky), wobei es sich ergab, daß Nerven in den Peritonealverwachsungen nicht früher als in der zweiten Woche nach der Bildung der letzteren gefunden werden. Zum Schlusse weist der Verf. auf die große Bedeutung, welche die besprochene morphologische Struktur für die klinische Deutung des Schmerzproblems in der Bauchhöhle hin, und meint, daß weitere Forschungen noch viel Neues und Wichtiges auf diesem Gebiete für den Kliniker bringen werden. *Tavildarow.*

Kräuter, R.: Experimentelle und klinische Erfahrungen mit Humanol zur Verhütung postoperativer Adhäsionen. (*Univ.-Frauenklin., Freiburg i. Br.*) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. **68**, H. 2/3, S. 133—138. 1925.

Verf. hat das Humanol zur Vermeidung von Adhäsionsbildung sowohl im Tierexperiment wie nach Operationen verwendet. Nach Lösung von Verwachsungen bei aseptischen Operationen leistete das Humanol gute Dienste. Die Patienten wurden beschwerdefrei, eine Nachkontrolle durch Pneumoperitoneum und Röntgendurchleuchtung wurde nicht vorgenommen. Bei entzündlichen Vorgängen und ungünstigen Wundverhältnissen ist vom Humanol kein Erfolg zu erhoffen. *Egon Pribram* (Gießen).

Országh, Oszkár: Die Behandlung der tuberkulösen Bauchfellentzündung mittels Pneumoperitoneum. Orvosi Hetilap Jg. **69**, H. 11, S. 223—224. 1925. (Ungarisch.)

Ähnlich wie der Pneumothorax durch wiederholten Insult, die fibröse Verdickung und Veränderung der biochemischen Funktion des serösen Überzuges, außer der Kompression und Immobilisation, die Lungentuberkulose günstig beeinflußt, kann angenommen werden, daß das Pneumoperitoneum auch das Bauchfell beeinflussen wird. Diesbezügliche Versuche von Emil Weill und Loiseleurt, Sorgo und Fritz, Laroque, D'Olmes, Bainbridge und Stein waren von Erfolg gekrönt. Verf. versuchte in 2 mit Exsudat einhergehenden Fällen nach Ablassung des Exsudates durch die Punktionsnadel mit dem Brauerschen Apparat Luft einzublasen. Bei den ersten Kranken wurde einmal 600 ccm Exsudat abgelassen und 900 ccm Luft eingeblasen. Zum 2. Male 1450 ccm abgelassen und 500 ccm eingeblasen. Exsudat verschwand, Patient wurde geheilt. Bei der 2. 25 Jahr alten Kranken wurde 3 mal Punktion und Insuflation gemacht, die Kranke starb an einer Hämoptoe. Bei der Autopsie fand man in der Bauchhöhle kein Exsudat, jedoch tuberkulöse Veränderungen des Bauchfelles, mit ausgebreiteten Verwachsungen der Gedärme. *von Lobmayer* (Budapest).

Narat, Joseph K.: Die Behandlung der Peritonitis mit intraabdominalen Injektionen von hypertonischer Glucoselösung. Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. **38**, H. 3, S. 429—436. 1925.

Die Behandlung der akuten Peritonitis hat 1. die Ausscheidung der Infektionsquelle, 2. die Bekämpfung der Allgemeininfektion und -intoxikation zum Ziele. Die letztere ist durch Unterstützung der physiologischen Abwehrvorrichtungen des Organismus zu erreichen. Wir wissen, daß das Bauchfell, dessen Oberfläche fast der des gesamten Körpers gleichkommt, zu diesem Zweck Flüssigkeit in die Bauchhöhle absondert, welche außer flüssigen Bestandteilen noch geformte Elemente innehat; die Toxine werden durch sie verdünnt und die Leukocyten können in der Bauchhöhle die Tätigkeit der Phagocytose entfalten. Die Prognose ist um so besser, je reichlicher die Sekretion ist. Diese Bestrebung des Organismus, die Resorption der Gifte zu verhindern, die Absonderung des Bauchfells zu steigern, können wir durch Benutzung der Osmose unterstützen, deren grundlegende Tatsachen Hamburger in dem Buche: „Osmotischer Druck und Ionenlehre" zusammengestellt hat. Narat wendet nun zu diesem Zweck eine 20 proz. Glucoselösung an, eine dicke, sirupähnliche Flüssigkeit. Eine solche

Flüssigkeit stellt ein gutes mechanisches Isolierungsmittel der Därme dar, verhindert die Verklebung und Verlötung der Darmschlingen, beseitigt somit das Haupthindernis einer fortwirkenden Drainage. Zucker besitzt eine antikoagulierende Eigenschaft, fördert die Resorption des flüssigen Blutes in der Bauchhöhle, verhindert seine Gerinnung und die Bildung von Blutgerinnseln, welche einen außerordentlich günstigen Nährboden für die Bakterien abgeben; Zucker besitzt ferner stark bactericide, zudem den Stoffwechsel der Bakterien entgiftende Substanzen, wirkt beim Hunger der Acidosis entgegen und hat einen hohen Nahrungswert. 20proz. Glucoselösung in das Abdomen gesunder Kaninchen gebracht ruft eine starke Absonderung des Bauchfells — bis 150 ccm — hervor, die durch geringe subcutane Kochsalzinfusionen noch gesteigert werden kann; der größte Teil des Zuckers wird, wie sich durch den steigenden Blutzuckergehalt nachweisen läßt, resorbiert. Injiziert man Kaninchen in die Bauchhöhle eine bestimmte Menge Staphylokokken oder Terpentinöl, so tritt eine Bauchfelleiterung ein, die innerhalb der ersten 48 Stunden zum Tode führt; injiziert man aber nach der Impfung in den ersten Stunden, spätestens am Ende des ersten Tages 20proz. Glucoselösung in die Bauchhöhle und wiederholt man diese, so bleiben die meisten — 15 von 19 — Tiere am Leben. Verf. fordert zur Nachprüfung seiner Ergebnisse auf und empfiehlt bei der Operation eine Eingießung von 500—1000 ccm 20proz. Glucoselösung, die in 6—12stündigen Intervallen durch das Drainrohr nachgefüllt werden soll; er betont, daß selbstverständlich alle Mittel der modernen Peritonitisbekämpfung angewendet werden müssen. *E. Simon* (Erfurt).

Spassokukotzkaja, N. I.: Über Pseudomyxome der Bauchhöhle appendikulären Ursprungs. (*Chir. Klin., Med. Hochsch., Leningrad, Prof. Schaack.*) Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. 5, H. 3/4, S. 676—682. 1924. (Russisch.)

An der Hand von 2 beobachteten Fällen bespricht die Verfasserin die Pathogenese, pathologische Anatomie und das klinische Bild dieser Erkrankung; sie kommt dabei u. a. zum Schluß, daß die Preudomyxome appendikulären Ursprungs denjenigen ovarialen Ursprungs analog sind und sich nur quantitativ, im Sinne der Intensität der Erkrankung voneinander unterscheiden, nämlich, bei Pseudomyxomen ovarialer Herkunft größere Mengen mukösen Inhalts in die freie Bauchhöhle eindringen und die Epithelzellen einer Ovarialcyste eine größere Wachstumstendenz besitzen, als diejenigen der Appendixschleimhaut.

Kasuistik: 1. Fall. 35jähriger Mann wurde 3mal operiert: 1. Wegen akuter Appendicitis; Appendix nicht entfernt, Pseudomyxoma peritonei konstatiert. 2. Sechs Monate später Appendektomie. 3. Nach 2 Jahren Laparatomie wegen einer Bauchhöhlengeschwulst und Ileuserscheinungen. — Im 2. Falle handelte es sich um einen Sektionsbefund an der Leiche eines an Lungentuberkulose verstorbenen Mannes. Klinische Diagnose lautete: tuberkulöse Peritonitis evtl. Carcinoma peritonei. *G. Alipow* (Pensa).

Marinacci, Sertorio: Cisti ematiche del grande epiplon. (Blutcysten des großen Netzes.) Policlinico, sez. prat. Jg. 32, H. 10, S. 344—346. 1925.

Fall von einer Blutcyste des großen Netzes bei einem Mädchen von 13 Jahren. Der Tumor war mannskopfgroß, nach oben und seitlich sehr gut verschieblich, nach unten nicht, bei medianer Lage in der Nabelgegend. Auffallend war ein deutliches Hydatidenschwirren. Die Diagnose auf Tumor des großen Netzes wurde durch die Operation bestätigt, das Hydatidenschwirren beruhte nicht auf Echinococcusblasen, sondern war wohl durch physikalisch ähnliche Bedingungen wie bei diesen zustande gekommen. *Schüßler* (Bremen).

Wagner Hohenlobbese, E.: Zur Technik der Douglasdrainage. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 49, Nr. 6, S. 319. 1925.

Verf. drainiert den Douglas in der Weise, daß er von der Bauchhöhle aus in denselben ein Konvolut von Gazeschlingen legt, die die hintere Scheidenwand vorwölben. Nach Verschluß der Bauchwände wird in Steinschnittlage in die vorgewölbte hintere Scheidenwand eingeschnitten und ein Konvolut von Schlingen, niemals eine einzelne, vorgezogen. Dadurch wird eine genügend weite Drainageöffnung gesichert. In den vorderen Teil der Vagina wird noch ein Tampon gelegt. *Egon Pribram* (Gießen).

Hernien:

Fowler, Frank E.: Hernia following the use of the Mc Burney incision in operations for appendicitis. (Hernien nach Appendicitisoperationen mit McBurneyschem Schnitt.) (*II. surg. div., New York hosp., New York.*) Ann. of surg. Bd. 81, Nr. 2, S. 525 bis 527. 1925.

Verf. glaubt auf Grund von 182 Fällen mit drainierter eitriger Appendicitis den Prozentsatz der postoperativen Hernien dadurch von 16% auf 12% vermindert zu haben, daß er unter Verwendung eines möglichst kleinen transrectalen Schnittes und zweier Zigarettendrains die Bauchdecken nicht durch Nähte schloß, die die Ernährung der Aponeurosen gefährdet hätten.
Joseph (Köln).

Zimmermann, Andreas: Drei Fälle von incarcerierten Inguinalhernien. (*Chirurg.-gynäkol. Sanat. Dr. Brezovsky, Novisad.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 52, Nr. 8, S. 410-412. 1925.

Mitteilung von Befunden seltener Art bei der Operation von Inguinalhernien. 1. Inhalt des incarcerierten Bruches war eine Dünndarmschlinge, dunkelblau verfärbt, die sich aber bis auf eine kleine Fläche in der Abschnürungsfurche rasch erholte und deshalb reponiert wurde. Nach Verlauf von 8 Tagen plötzliche Perforation an der betreffenden Schnürfurche. Nach Dünndarmresektion und Spülung des Bruches mit 1 promill. Rivanollösung Heilung ohne Drainage des Peritoneums. 2. Linksseitiger incarcerierter Leistenbruch, bei dem auffiel, daß der faustgroße Bruch leicht reponierbar war, im Leistenkanal also keine Einklemmung vorlag. Unterhalb des vermeinten reponierten Bruchsackes mit ihm in engem Zusammenhang, nur durch eine Furche getrennt, ein prallgespanntes, gänseeigroßes, sackartiges Gebilde. Hoden frei. Bei der Operation zeigte sich der Bruchsack durch einen in seinem Gewebe befindlichen, narbenähnlichen Strang quer eingeschnürt, und die Einklemmung beschränkte sich nur auf den unterhalb des Stranges befindlichen Bruchinhalt. 3. In einem Fall von eingeklemmtem Leistenbruch wurden die im Bruchsack gelegenen Darmteile vollkommen verwachsen miteinander angetroffen. Die Verwachsungen waren alt und demnach schon vor der Einklemmung, ohne Beschwerden zu machen, bei dem Patienten vorhanden gewesen. Aus diesen Angaben der tadellosen Funktion des Darmes vor der Incarceration erschien es bei dem bejahrten Kranken viel gefahrloser, das ganze Darmkonglomerat in die Bruchhöhle zu reponieren als eine Resektion zu machen. Bisher nach Heilung keine Beschwerden. *Bode.*

Tonenberg, L.: Tuberkulose des Bruchsackes. Warszawskie czasopismo lekarskie Jg. 1, Nr. 7, S. 269. 1924. (Polnisch.)

Bei einem 60 jährigen Manne wurde ein linksseitiger Leistenbruch festgestellt, der die ganze linke Skrotalhälfte einnahm, sich hart anfühlte, äußerst schmerzhaft war und sich durchaus nicht reponieren ließ. Der Bauch war nicht aufgetrieben, auf Druck nicht schmerzhaft. Temperatur normal, Puls etwas beschleunigt und unregelmäßig. Die in Lokalanästhesie ausgeführte Operation ergab, daß die Innenwand des Bruchsackes mit zahlreichen Körnchen bedeckt war. In der Wand konnte man harte, abgegrenzte Knoten fühlen. Der Bruchsackinhalt bestand aus zusammengeknäueltem Netz, das ungewöhnlich hart und an mehreren Stellen an den Bruchsack angewachsen war. Nach Lösung der Adhäsionen an der Bruchpforte konnte man aus der Bauchhöhle den weiteren Teil des Netzes und Darmschlingen hervorziehen und ein völlig normales Aussehen des Netzes, Darms und Peritoneums feststellen. Das Netz im Bruchsack wurde reseziert, der Bruchsack herauspräpariert, unterbunden und abgetrennt, wobei der Ductus defer., Hoden und Nebenhoden makroskopisch keine Veränderungen boten. Es wurde weiter die Radikaloperation nach Girard-Barker ausgeführt. Das Netzknäuel hat den Eindruck eines bösartigen Tumors mit Metastasen in den Bruchsack erweckt. Die histologische Untersuchung ergab typische Tuberkulose. *Wlad. Kowalski* (Posen).

Diwawin, L. A.: Resultate der operativen Behandlung der Leistenbrüche auf Grund von 371 Operationen im Bezirkskrankenhause zu Gluchow ausgeführt. Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. 4, H. 3/4, Nr. 15/16, S. 509—518. 1924. (Russisch.)

In den Jahren 1906—1922 wurden an 311 Kranken (263 M., 48 Fr.) 371 Herniotomien ausgeführt: freier Brüche wegen 354, eingeklemmter 17. Die meisten Patienten standen im Alter von 30—50 Jahren, der jüngste war 6 Monate, der älteste 75 Jahre alt. Art der Betäubung: 63 mal allgemeine Narkose (Äther, Chloroform, Äther + Chloroform), 7 mal Lumbal-, 241 mal Lokalanästhesie. Operationsmethoden: Bei kleinen Brüchen nach Roux (53 Fälle) oder seltener nach Kocher (19 F.), bei mittelgroßen nach Bassini (79 F.), bei großen Hernien und schwachen Aponeurosen und Muskeln nach Bobrow (156 F.), bei äußerst schwachen Muskeln und alter Kranken nach Girard (19 F.). Komplikationen des postoperativen Verlaufes: Hämatome, Suppurationen und oberflächliche Eiterungen wurden 25 mal beobachtet, tiefe Eiterung 3 mal, Pneumonie 20 mal. 3 Kranke sind gestorben (1 an Pneumonie, 2 an Bauchfellentzündung nach der Operation von eingeklemmten Brüchen). Rezidive wurden 12 mal beobachtet: bei der Bobrowschen Methode 5 Fälle (3 von diesen 5, 8 und 10 Jahre p. op.), Roux 3, Bassini 2, Girard 1. *G. Alipow* (Pensa).

Scheyer, Hans Egon: Zur Kasuistik von seltenen Befunden in Bruchsackwandungen, zugleich ein Beitrag für die Lehre vom Auftreten ektopischer Decidua. (*Auguste Viktoria-Heim, Eberswalde.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **49**, Nr. 6, S. 315—319. 1925.

Gelegentlich der Operation eines Leistenbruches bei einer Frau im 5. Schwangerschaftsmonat wurden in der Bruchsackwandung kleine Knötchen gefunden, die makroskopisch als Peritonealtuberkulose imponierten. Die histologische Untersuchung ergab jedoch, daß es sich um deciduale Umwandlung im Peritoneum handelte. Im Anschluß an diesen Fall bespricht Verf. die verschiedenen in der Literatur bekannten Beobachtungen über Paradeziduabildung in verschiedenen Organen und deren Ätiologie, über die die Ansichten der Autoren noch geteilt sind. Verf. neigt zu der Ansicht, daß es sich in diesem Fall um decidual umgewandeltes junges Bindegewebe der Bruchsackwand handelt und bei dieser Umwandlung das Corpus luteum-Hormon eine ausschlaggebende Rolle spielt. *Egon Pribram* (Gießen).

Verbrycke jr., J. Russell: Eventration of the diaphragm. With report of seven cases. (Zwerchfelleventration.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40**, Nr. 3, S. 415—420. 1925.

Der Sitz aller bisher beschriebenen über 100 Fälle von Zwerchfelleventration, die zum Teil unter anderer Diagnose, wie Zwerchfellhochstand, Zwerchfellinsuffizienz, -erschlaffung, -atrophie, -lähmung, -erweiterung oder Zwerchfellhernie veröffentlicht wurden, war bis auf einen einzigen Fall linksseitig. Verf. berichtet über 7 eigene Fälle, von denen 5 ganz geringgradig sind. In 4 Fällen löste Verf. die bestehenden Verwachsungen und konnte überall ein merkbares Tiefertreten des Zwerchfells erwirken. Das von Eppinger angegebene Verhältnis der Zwerchfellhernie zur Eventration wie 37 zu 1 hält Verf. für unrichtig, da er selbst keine einzige Hernie gesehen hat. Das Alter spielt keine Rolle. Im allgemeinen nimmt man an, daß man es mit einer kongenitalen Erkrankung zu tun hat, und zwar sprechen dafür das Vorkommen beim Fötus und in der Jugend, die häufige Vergesellschaftung mit anderen Entwicklungsstörungen, das lange, unveränderte Bestehen in manchen Fällen, das Fehlen auslösender Momente, das vorzügliche Befallensein der linken Seite. Von einigen Seiten sind erworbene Eventrationen veröffentlicht, und von einer eine primäre Erkrankung des N. phrenicus angeschuldigt worden. In den Fällen des Verf. fand sich stets eine enorme Erweiterung und Gasfüllung des Magens oder Colons, ohne daß man es als Ursache oder Folgezustand mit Sicherheit ansprechen kann. Auch die Beschaffenheit der Lunge wurde als Ursache angegeben. — Die Symptome sind geringfügig oder schwer, Verdauungsstörung oder Haematemesis, Schmerzen, Atemnot, ohne diagnostisch spezifisch zu sein. Perkutorisch läßt sich der Hochstand des Zwerchfells, manchmal eine Verlagerung des Herzens nach rechts, nachweisen, im übrigen wird die Diagnose auf Grund des Röntgenbefundes gestellt. — Nur bei großen Beschwerden sollte operativ vorgegangen werden, interne Behandlung ist zwecklos. Nur selten wird eine Faltung des Zwerchfells möglich sein; Lösung der Adhäsionen und Tieferbringen der Bauchorgane ist Zweck der Operation. *M. Meyer* (Dresden).

Ssokolowsky, M. P.: Über die operative Behandlung der traumatischen Zwerchfellhernien. (*Krankenh., Minsk.*) Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. **5**, H. 3/4, S. 618 bis 623. 1924. (Russisch.)

32jähriger Mann wurde in schwerem Allgemeinzustande mit Ileussymptomen 2tägiger Dauer, Dyspnöe, gedämpftem Lungenschall bis zum 7. Intercostalraum und prall elastischer Ausbuchtung im 9. Intercostalraume, an der Stelle einer vor 8 Jahren überstandenen Granatsplitterverwundung aufgenommen. Diagnose lautete auf eingeklemmte Zwerchfellhernie. Sofortige Operation unter allgemeiner Chloroformnarkose. 13 cm langer Brustwandschnitt, Resektion der 9. Rippe, breite Eröffnung der Pleurahöhle, die außer hämorrhagischem Exsudat das gangränöse S. rom. und ein großes Netzstück, in der Zwerchfellöffnung eingeklemmt, enthielt. Der Darm wurde nach außen gebracht, der Bruchring gespalten. Resektion des S. rom. mit End-zu-End-Vereinigung seiner Enden und des Om. majus. Fortlaufende Känguruhsehnennaht auf die Bruchpforte, Schluß der Thoraxwunde bis auf eine Gummidrainage. Glatte Heilung.

Auf Grund dieses Falles empfiehlt Verf. die transpleurale Methode bei den Zwerchfellhernienoperationen; dieselbe ist auch ohne spezielle Überdruckapparate auszuführen. Resektion schon einer Rippe und breites Auseinanderziehen der Wundränder schaffen einen guten Zugang zur Diaphragmalkuppe. *Alipow* (Pensa).

Coley, Bradley L.: The management of hernias. (Die zweckmäßige Behandlung der Hernien.) Internat. journ. of med. a. surg. Bd. **38**, Nr. 2, S. 41—44. 1925.

Übersicht über die Methodik und Indikation des konservativen oder operativen Vorgehens bei den verschiedenen Arten der Hernien ohne grundsätzlich neue Gesichtspunkte.

Als besonders wertvoll wird die „lebende Naht“ nach Gallie (Verwendung schmaler Fascia lata-Streifen als Nahtmaterial) zum Verschluß der Bruchpforte hervorgehoben. *Gollwitzer.*

Marinacci, Sertorio: Di una forma rara di ernia di Littre. (Eine seltene Form der Littréschen Hernie.) (*Osp. S. Giacomo, Roma.*) Policlinico, sez. prat. Jg. 32, H. 14, S. 487—488. 1925.

Bei einem 64jährigen Mann kam es dadurch zu einer teilweisen Darmwandeinklemmung, daß sich in dem innerhalb des Schenkelbruches befindlichen Darmabschnitt ein Fremdkörper (Knochen) quer stellte und so den Darm irreponibel machte. Die Einklemmungserscheinungen waren dadurch bedingt, daß der Knochen zur Perforation führte. Heilung nach Resektion der Darmschlinge. *M. Strauss* (Nünberg).

Magen, Dünndarm:

Jost, W. I.: Zur Frage über carcinomatöse Entartung der Magengeschwüre. (*Chir. Univ.-Klin., Ssaratow, Prof. Spassokukotzky.*) Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. 5, H. 3/4, S. 533—544. 1924. (Russisch.)

Bei mikroskopischer Untersuchung von 34 durch die Operation gewonnenen Magengeschwürpräparaten wurde 4mal (10—12%) carcinomatöse Entartung derselben und 2mal verdächtige Fälle gefunden. Jedoch entsprechen diese Zahlen bei weitem nicht der tatsächlichen Häufigkeit, da viele Patienten in so schwerem Zustande operiert wurden, daß die Resektion unmöglich war und wo die Untersuchung der entfernten Drüsen doch eine carcinomatöse Entartung erwies. Spassokukotzky nimmt an, daß die carcinomatöse Entartung in 40—50% aller Ulcusfälle vorkommt. Auf Grund seiner Untersuchungen und Literaturstudiums kommt Verf. u. a. zu folgenden Schlüssen: 1. Das Magengeschwür ist eine präcarcinomatöse Erkrankung; 2. die mikroskopische Untersuchung erscheint als beste differential-diagnostische Methode für Bestimmung der primären und sekundären (d. h. nach Magenulcus sich entwickelnden) Magenkrebse; 3. die Resektion eines Magengeschwürs ist eine frühzeitige Krebsoperation. *G. Alipow* (Pensa).

Shmakin, L. N.: Zur Physiologie der Gastroenteroanastomose. Medizinski Archiv pri Krimskom Universitete Jg. 2, Bd. 1, Nr. 2, S. 216—224. 1924. (Russisch.)

Eine Literaturstudie, die unter Berücksichtigung hauptsächlich der neuesten Arbeiten russicher Autoren und B. Pribrams (vgl. dies. Zentrlo. 29, 397) zu dem Schluß kommt, daß die Indikationen zur Gastroenteroanastomose einzuschränken seien. Die Operation bedingt grobe Störungen des Verdauungsprozesses und kann mit Fug und Recht eine „Krankheit“ genannt werden. Ungeschmälert ist ihre Bedeutung nur bei narbiger Pylorusstenose, falls eine Plastik nicht ausführbar scheint und Billroth I nicht in Betracht kommt. *E. v. d. Osten-Sacken* (Leningrad).

Kirsner, L. A.: Über ungenügende Wirkung der Gastroenterostomie beim Ulcus duodeni. (*Chir. Prop. Klin., I. Moskauer Univ., Prof. Herzen, u. Stadtkrankenh. Dorogobush, Dr. Kirsner.*) Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. 5, H. 3/4, S. 691—698. 1924. (Russisch.)

Auf Grund seiner Beobachtungen und diesbezüglichen Literaturstudiums äußert sich Verf. über den ungenügenden Heileffekt der mit (oder ohne) Pylorusausschaltung ausgeführte G.-E. und empfiehlt eine Ulcusresektion. Falls dieses unmöglich, sei eine Pylorusresektion angezeigt. Dieselbe ist bei Magenerweiterung, Blutungen, Pylorusspasmen und erhöhter Darmperistaltik, die das sonstige klinische Bild des Duodenalulcus begleiten, durchaus angebracht. Die lästigen postoperativen Erscheinungen, wie peptisches Geschwür, Circ. vitios, Magenektasie, Schmerzen entwickeln sich nach diesem Eingriffe nicht. *G. Alipow* (Pensa).

Kuprijanow, P. A.: Über Pylorusplastik vermittelst einer Dünndarmschlinge. (*Inst. f. operat. Chir. u. chir. Anat., Milit.-med. Akad., Leningrad, Prof. Schewkunenko.*) Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. 6, H. 1, S. 49—55. 1924. (Russisch.)

Um für die Fälle, in welchen größere Magenpartien reseziert worden sind und eine direkte Vereinigung des Magen- und Duodenumstumpfes technisch sehr schwierig oder gar nicht zu bewerkstelligen ist, empfiehlt Verf. einen plastischen Ersatz des entfernten Pylorus-Magenabschnittes vermittelst einer Dünndarmschlinge. Diese Plastik soll

nach der Idee des Autors die technische Möglichkeit der Magen-Duodenumvereinigung schaffen und alle Schattenseiten einer Gastrojejunalanastomose von den auf diese Weise operierten Kranken fernhalten. Der Eingriff gestaltet sich folgendermaßen: 1. Ligatur der Gefäße und Trennen des proximalen (kardialen) Magenabschnittes; 2. durch einen Mesocolonschlitz wird eine Dünndarmschlinge durchgezogen und ein entsprechend langes Stück derselben samt Gekröse aus der Darmkontinuität ausgeschaltet (Darmtransplantatbildung); die Darmenden werden end-to-end oder side-to-side vereinigt; die Ränder des Mesocolonschlitzes fixiert man mit Knopfnähten an das durchgezogene Mesenterium. 3. Einnähen des kardialen Magenstumpfes in das an einem Ende geschlossene Darmtransplantat (End-zur-Seite). 4. Der zu entfernende Magenteil wird nach rechts gezogen und die hintere Duodenalfläche freigelegt. Sero-seröse Nähte der hinteren Fläche des Duodenums und Transplantates, Magenresektion; weiter typische Vereinigung des Duodenalstumpfes und Transplantates End-zu-End. Man kann auch einen Murphyknopf anwenden, um die Operation zu beschleunigen.

G. Alipow (Pensa).

Rosow, N. L.: Zur Frage über vertikale oder horizontale hintere Gastroenterostomie bei Magen- und Duodenalgeschwüren. (*Staritzk-Stadtkrankenh.*) Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. 5, H. 3/4, S. 688—691. 1924. (Russisch.)

Verf. tritt für die horizontale Anlegung der Anastomosenöffnung bei Gastroenterostomien post. ein. Dieselbe läßt die Bildung einer breiteren Öffnung zu, was die nachfolgende Schrumpfung des Anastomosenlumens mäßigt oder vorbeugt und einen weiteren Operationsspielraum und Möglichkeit der keilförmigen Excision der Gastroenterostomieöffnung im Falle der Entwicklung eines Ulcus pepticum und seiner operativen Behandlung bietet. Vier Krankenblätterauszüge illustrieren das Gesagte. *G. Alipow* (Pensa).

Villette, Jean: L'occlusion duodénale chronique. (Quatre observations personnelles.) (Der chronische Duodenalverschluß, nach 4 eigenen Beobachtungen.) Arch. franco-belges de chir. Jg. 28, Nr. 1, S. 11—40. 1925.

Der chronische Duodenalverschluß ist ein seit 1900 bekanntes, scharf umschriebenes Krankheitsbild. Häufigste Ursache ist die Kompression der Pars horizontalis inferior durch die Wurzel des Mesenteriums; weiterhin Kompressionen durch Gefäßspasmen und am seltensten durch angeborene oder entzündliche Stränge. Die Symptome sind zweierlei Art: Galliges Erbrechen und Schmerzen sind Folge des mechanischen Verschlusses, Kopfschmerzen, Verfall, Sinken des Blutdruckes sind Folge der Intoxikation durch den gestauten Duodenalinhalt. Die Behandlung ist in leichten Fällen eine interne durch Medikamente und Lagerung, in schweren eine chirurgische, das Verfahren der Wahl ist die Ableitung des Duodenalinhaltes durch die Duodeno-Jejunostomie. Ist diese unmöglich, so kommt die Gastroenterostomie in Betracht, die auch neben der Duodeno-Jejunostomie dann ausgeführt werden muß, wenn außer der Duodenalstenose noch eine Pylorusstenose vorligt. Villettes Fälle wurden durch die Duodeno-Jejunostomie dauernd geheilt. Einmal wurde der Verschluß durch Kompression des Mesenterialstieles, ein andermal durch tuberkulöse Verwachsungen, drittens durch tuberkulöse Mesenterialdrüsen und endlich durch eine Verkalkung der Radix mesenterii herbeigeführt.

Klose (Danzig).

Novák, Nikolaus: Durch Adenome verursachte mehrfache Dünndarminvagination. (*II. chir. Univ.-Klin., Budapest.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. 133, H. 2, S. 271 bis 276. 1925.

Novák beschreibt einen Fall von Dünndarminvagination bei einem 26jährigen Manne, der unter Ileuserscheinungen zur Operation kam. Die Invagination begann oberhalb der Flexura duodenojejunalis, war ca. 40—50 cm lang, der auf die Invagination folgende Dünndarmteil war zum Teil nach rechts gedreht und zeigte an einer Stelle nahe der Radix mesenterii eine hellergroße, mit fibrinös-eitrigem Belag umgebene Perforationsöffnung. Resektion des Darms in 50 cm Länge. In dem oralen Stumpf des Präparats sah man 3 kurzgestielte, in das Lumen des Darmes hineinhängende bohnen- bis kirschgroße Tumoren, an der Spitze der Intussusception hing ein nußgroßes langgestieltes Gebilde. Die Sektion deckte im Magen noch einen 6 cm langen Polypen auf, ein kleinerer ähnlicher Tumor saß in der Pars horizontalis sowie in der Pars descendens duodeni; schließlich fand sich 25 cm oberhalb des Coecums noch eine 2. 8 cm lange Invagination ebenfalls mit einem kirschgroßen gestielten Tumor. Die Geschwülste erwiesen sich als adenomatöse Polypen. N. bespricht das seltene Krankheitsbild und weist darauf hin, daß man solche Polypen nur diagnostizieren kann, wenn man sie sieht oder fühlt wie z. B. im Rectum oder wenn sie zuweilen bei der Röntgenuntersuchung einen kreisförmigen Füllungsdefekt verursachen. *Marwedel* (Aachen).

Galachoff, E.: Über einen Fall von Darmileus infolge einer Mesenterialdrüsentuberkulose. Wratschebnoje Djelo Jg. 7, Nr. 16/17, S. 905. 1924. (Russisch.)

Autor führt einen Fall an, wo bei einer 13jährigen Patientin während der Laparotomie infolge Darmileus eine faustgroße fluktuierende, zum Teil hyperämische Geschwulst, die im Dünndarmmesenterium eingelagert war, entdeckt werden konnte, wobei die Punktion derselben einen dünnflüssigen flockigen Eiter ergab. Der Ileus ließ sich ausschließlich durch eine entsprechende Darmparalyse erklären. Nach Incision des Abscesses, welcher im Inneren feste knotige und käsige Massen enthielt, und entsprechender Tamponade heilte die Wunde allmählich, die Ileuserscheinungen verschwanden und am 70. Tage konnte Patientin mit einer ganz kleinen Fistel und geringer Absonderung nach Hause entlassen werden. *V. Ackermann.*

Iwaschenzew, G. I.: Zur Kasuistik der Fremdkörper des Darmes. Festschrift zum 140. Jubil. des Obuchow-Krankenhauses Leningrad S. 57. 1924. (Russisch.)

Bei einem an Gastroenteritis erkrankten und nach vorübergehender Besserung an Peritonitis verstorbenen Soldaten fand sich bei der Obduktion in der Bauchhöhle inmitten eines serös-eitrigen Exsudates ein $2^1/_2$ cm langer, $1^1/_2$ cm breiter, $^1/_4$ cm dicker Körper von dunkelbrauner Farbe und brüchiger Beschaffenheit, welcher sich bei der chemischen Untersuchung als ein Schellackstein erwies. Ätiologisch muß das stark verbreitete Politurtrinken (Alkoholsurrogat in der Zeit des Alkoholverbotes während des Weltkrieges; Ref.) in Betracht gezogen werden. *E. Bock* (Leningrad).

Alejewa, A. E.: Ein Fall von Darmperforation durch eine Ascaride. Kasanski Medizinski Journal Jg. **20**, Nr. 7, S. 710—711. 1924. (Russisch.)

Bei der 52jährigen Patientin, die wegen plötzlich einsetzenden Peritonitiserscheinungen laparotomiert wurde, wurde die lebendige Ascaride in der freien Bauchhöhle gefunden und unweit vom Wurm eine erbsengroße Perforationsöffnung im Dünndarm. Darmnaht. Heilung. *Schaack* (Leningrad).

Mills, H. W.: Gas cysts of the intestine, with report of three cases. (Gascysten des Darms mit Bericht über 3 Fälle.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40**, Nr. 3, S. 387 bis 400. 1925.

Der erste derartige Fall wurde 1876 von Bang veröffentlicht. Verf. hat aus der Literatur 91 Fälle gesammelt, von denen 5 zweifelhaft sind, fügt diesen 3 eigene Beobachtungen hinzu und referiert in einem Anhang noch über 5 von Kuder (Tübingen 1915) beschriebene Fälle, so daß ihm im ganzen 100 einschlägige Fälle bekanntgeworden sind.

Die Ätiologie dieses Leidens ist noch umstritten. Von Erklärungsversuchen werden die bakteriologische, chemische, neoplastische und mechanische Theorie besprochen. Zur Differentialdiagnose bemerkt Verf., daß die Erkrankung vor der Operation nie sicher erkannt und nur in einem Falle von Hackers vermutet sei. Die das Krankheitsbild charakterisierenden, teils einzeln stehenden, teils konfluierenden oder zu traubenartigen Gebilden vereinigten Gascysten enthalten zuweilen auch flüssigen Inhalt. Sie sind makroskopisch oft nicht von Echinokokkuscysten zu unterscheiden und wurden in der Regel als Nebenbefund bei Laparotomien wegen Ileus entdeckt. Die Beseitigung der begleitenden Magen-Darmokklusion kann das zur Spontanheilung neigende, an sich gutartige Leiden zur Ausheilung bringen. In einem Falle Kadjans mußte jedoch wegen Rezidivs in 5 Monaten 3 mal operiert werden. In Fällen, wo die Cystenbildung selbst den Darmverschluß verursacht, ist die Resektion geboten. Die Prognose ist abhängig von dem gleichzeitig vorhandenen Grundleiden. C. de Géry zählte bei 55 Fällen 22 Todesfälle.

43jähriger, 2 Jahre vorher erfolglos wegen Pylorusstenose mit Divulsion behandelter Mann. Bei der Operation zeigte sich, daß die stark ausgezogene, mit der konvexen Leberoberfläche verwachsene Gallenblase eine Schlinge bildete, in der ein 6 Fuß langes Stück des unteren Ileum eingeklemmt war, das in ganzer Ausdehnung mit erbsen- bis walnußgroßen Cysten besetzt war. Resektion und zirkuläre Naht des Dünndarms. Appendektomie und Gastroenterostomia poster. wegen hochgradiger Pylorusstenose. Nach $^1/_2$ Jahr Wohlbefinden des Patienten und Gewichtszunahme auf das Doppelte. Pathologisch-anatomische Diagnose anfänglich Echinokokkuscysten, die aber vom Bureau of Animal Industry, Washington (Stiles) in Zweifel gezogen, von Dévé, Frankreich, angeblich der 1. Autorität der Welt auf dem Gebiet der Echinokokkusforschung, sowohl wie von S. G. Shattock, Kurator des Museums des Royal College of Surgeons, London, auf Grund eingesandter Teile des Präparates umgestoßen und von letzterem durch die Annahme eines „diffusen Emphysems der Darmwand" korrigiert wurde. — 2. Fall: Im Jahre 1910 wegen akuter Appendicitis operierte Frau bei der man während der Operation das untere Ileum mit zahllosen Gasblasen bedeckt fand

Nach 2 Jahren mußte wegen einer nach der Appendektomie aufgetretenen Kotfistel relaparotomiert werden, wobei man nichts mehr von den früheren Cysten nachweisen konnte. — 3. Fall: Bei einem 47jährigen Manne wurde wegen Pylorusstenose eine hintere Gastroenterostomie vorgenommen. Es fand sich außerdem ein mit einem beweglichen Mesenterium ausgestattetes unteres Duodenum und 8 Zoll tiefer am Jejunum eine birnförmige, 3,5 Zoll lange Gascyste, an der noch 3 oder 4 kleinere gestielte Cysten hingen. Excision der Cyste. Exitus an Circulus vitiosus. — Ätiologisch bekennt sich Verf. zur mechanischen Theorie. Zum Schlusse gibt er eine Aufzählung der bisher veröffentlichten Fälle dieser Art und kurze Auszüge aus den Krankengeschichten der in einer Zusammenstellung von Turnure (Annales of Surgery 1913) nicht enthaltenen Beobachtungen. *Kempf* (Braunschweig).

Czermak, Hans: Über Polyposis intestinalis. (*Kantonale Krankenanst., Aarau.*) Arch. f. klin. Chir. Bd. **134**, H. 4, S. 743—762. 1925.

Eine 46jährige, deren Mutter an Darmkrebs starb, hat 2 Jahre lang „Magen"beschwerden, dann 6 Jahre lang häufig starke Durchfälle, Bauchkrämpfe, Leibauftreibung. Gastroenterostomie hatte nicht gebessert. Blutstühle, Stenosezeichen, Verfall, Ödeme, Ascites, Tod. Leichenbefund: Polyposis adenomatosa des ganzen Dickdarmes. Eine primäre neoplastische Erkrankung, deren Herkunft ebenso klar oder unklar ist wie die der Geschwülste überhaupt. — Ein 51jähriger hat seit 6 Monaten Bauchkrämpfe, heftige Durchfälle, Blut im Stuhl und verfällt rasch. Es wird ein stenosierender Krebs des queren Dickdarmes reseziert, 2 Tage darauf wegen Darmverschlußzeichen colostomiert. Nach weiteren 2 Tagen Tod. Leichenbefund: Allgemeine Bauchfellentzündung und allgemeine Dickdarmpolyposis. Mikroskopische Bilder und Beschreibung.

Die Polyposis intestinalis ist ein fehlerhaftes Wachstum, für dessen Zustandekommen ganz im allgemeinen verantwortlich gemacht werden kann sowohl eine angeborene Gewebsmißbildung und die durch diese bedingte anatomische Ausschaltung aus der Zellorganisation des Gesamtkörpers, als auch eine örtliche Gewebsschädigung und eine durch diese bedingte physiologische Ausschaltung aus dem regulativen Apparat des Gesamtkörpers, wie schließlich eine Störung des das Zellwachstum des Darmepithels regelnden Apparates. Das hypertrophische Epithel der Jugendformen bildet sich allmählich zum indifferenten Polypenepithel aus. Der bösartigen Erkrankung gegenüber sind Frühdiagnose (Röntgendurchleuchtung) und damit Radikaloperation anzustreben. *Georg Schmidt* (München).

Wurmfortsatz:

Diterichs, M.: Zur Diagnostik der Appendicitis. (*Chir. Hospitalsklin., Univ. Ssimferopol.*) Wratschebnoje Djelo Jg. **7**, Nr. 18/19, S. 981—985. 1924. (Russisch.)

Was die Druckschmerzen anbetrifft, so tritt nach Autors Beobachtungen der Druckpunkt von Mac-Burney in 90% aller Fälle auf und wäre derselbe am besten an der Kreuzungsstelle der Linea umbilico-spinalis mit der Lin. semilunaris Spigelii zu finden. Der Mac-Burney-Punkt entspricht nach Autors Erfahrungen der Valvula ileo-coecalis Bauhinii, also nicht dem kranken Appendix, und stellt einen Hautbezirk dar, der demjenigen cerebrospinalen Segment entspricht, zu welchem sensible Nerven vom ileocoecalen Segment führen. Das Betasten des Appendix, sowie das Hervorrufen des Druckschmerzes nach Mac-Burney kann mitunter am leichtesten nach der Methode von Meltzer geschehen, d. h. bei horizontaler Lage der Kranken und bei gleichzeitiger Flexion des rechten Hüftgelenks und Streckung des entsprechenden Knies. Auch die Methode von Rudnitzky kann hierbei zum Ziele führen (passive Hebung der rechten unteren Extremität). Im allgemeinen soll jedoch bei der Palpierung des Appendix das Prinzip, welches Obrasszoff seinerzeit gelehrt hat, mit Berücksichtigung des Rosensteinschen Symptoms (tiefe Palpation bei linker Seitenlage) und des Vaschenheimschen Symptoms (Palpation per rectum), verfolgt werden. Auch die durch Gasdehnung des Coecum hervorgerufenen künstlichen Schmerzen (Symptom Rovsing und Symptom Bastedo) sind bei der Diagnosestellung zu verwerten, besonders in akuten Fällen. Das Blumbergsche Zurückschnellungsphänomen weist nur auf eine Entzündung des Peritoneums hin. Das Symptom von Gregory hat sich ebenfalls in vielen Fällen Autors gut bewährt. — Alle die oben angegebenen Methoden sollen bei der Diagnosestellung sowohl akuter, wie chronischer Appendicitis verwendet werden. — Das erste Glied der „Triade

von Dieulafoy", das sog. Schmerzsymptom bei der Appendicitis, wird also auf Grund der oben beschriebenen verschiedenen Methoden bestimmt. Das zweite Glied der Triade, die Hyperästhesie in Form der Headschen Zone wird in akuten Fällen stets angetroffen, in chronischen kann es oft fehlen. Die Sherrenschen Beobachtungen, laut denen die Headschen Zonen bei der Appendicitis zu einer Indikation mitunter zur Operation, sowie zur Feststellung der im Appendix vorhandenen oder vorsichgehenden pathologisch-anatomischen Veränderungen Anlaß geben können, haben sich in Autors Fällen sub operatione ebenfalls bestätigen lassen. — Das letzte Glied der Triade Dieulafoy — das sog. défense musculaire —, ist stets anwesend und nur bei stark toxischen Formen der Appendicitis kann es fehlen. Aber auch andere entzündliche Prozesse in der Bauchhöhle vermögen diese „Bauchdeckenspannung" hervorzurufen und ist letzteres somit nicht nur für Appendicitis pathognomonisch. Bei chronischen Fällen ist das Symptom von Wolkowitsch (Atrophie der Bauchmuskulatur des rechten unteren Quadranten) recht charakteristisch, um so mehr es bei Adnexerkrankungen nicht beobachtet wird. — Obgleich die Triade Dieulafoys auch von großer Bedeutung ist, muß man doch bei der Diagnose der Appendicitis stets kritisch sich zu ihr verhalten, stets vorsichtiges, jedoch logisches Denken, Selbstkontrolle mittels aller überhaupt vorhandenen Methoden. *V. Ackermann* (Leningrad).

Pozsonyi, Jenö: Über die Differentialdiagnose bei Appendicitis und Erkrankungen der weiblichen Genitalien. Magyar orvos Jg. 6, H. 5, S. 92—94. 1925. (Ungarisch.)

Bei Appendicitis treten die Schmerzen zunächst über dem Nabel auf, bei akuten Adnexitiden mehr im kleinen Becken, in der Kreuzgegend. Bei letzteren ist in diesem Frühstadium eine beiderseitige Empfindlichkeit des Hypogastriums, aber keine Bauchmuskelspannung zu konstatieren; außerdem besteht eine charakteristische Schmerzhaftigkeit bei Bewegung des Uterus, oder beim Betasten des hinteren Scheidengewölbes. Auch der Meteorismus ist ein Frühsymptom, welches bei Appendicitis erst im späteren Stadium zu beobachten ist. Linksseitige Adnexveränderungen sprechen für einen genitalen Ursprung der Erkrankung. Denn eine einseitige Adnexentzündung ist fast immer nur auf einen Abortus oder Geburt zurückzuführen. Größere rechtsseitige Schmerzhaftigkeit bei erheblicherer gynäkologischen Befunden an den linken Adnexen ist auf Appendicitis höchst verdächtig; wenn aber in einem ähnlichen Falle die richtige Diagnose nicht gestellt und ein operativer Eingriff versäumt wird, so entsteht daraus gewöhnlich keine größere Gefahr, weil die Verwachsungen infolge der früheren Adnexentzündungen eine Allgemeininfektion der freien Bauchhöhle ziemlich sicher verhindern. Sehr schwer kann die Differentialdiagnose zwischen Ruptur des graviden Eileiters und Perforationsperitonitis infolge akuter Wurmentzündung sein. Anämie, Fehlen der Muskelspannung (selbst bei großer Bauchempfindlichkeit) sprechen unter Umständen gegen die Annahme der letzteren. Einmal konnte dasselbe klinische Bild auch nach Ruptur eines Corpus luteum menstruationis beobachtet werden. Bei Frauen ist die Diagnose einer Appendicitis ohne vorherige gynäkologische Untersuchung nichts weniger als ratsam. *Endre Makai* (Budapest).

Jaure, G.: Der klinische Wert der Schmerzsymptome bei der chronischen Appendicitis. (*Botkin-Stadtkrankenh., Moskau.*) Russkaja Klinika Jg. 1, Nr. 4, S. 578—603. 1924. (Russisch.)

An der Hand von 150 überaus sorgfältig untersuchten Fällen bespricht der Verf. den Wert der Schmerzsymptome bei der Beurteilung der einzelnen Formen der Appendicitis und bei der Lagebestimmung der Appendix vor der Operation. — In der Hauptsache lassen sich 3 Lagen der Appendix feststellen: 1. retrocoecal, 2. frei ins Abdomen gerichtet und 3. im kleinen Becken. Im ersten Fall neigt der entzündliche Prozeß zur Lokalisierung hinter dem Coecum und es kommt höchstens zur Bildung eines beschränkten paratyphlitischen Abscesses. Im 2. Falle führt die Perforation der Appendix zu einer allgemeinen Peritonitis. Im 3. Falle kommt es zu einer Pelveoperitonitis, jedoch

wird das Peritoneum meist mit der Entzündung fertig. Was nun die operativen Indikationen betrifft, so sind diese für den 2. Fall als durchaus dringlich anzusehen, im 1. und 3. Falle ist zwar auch nur durch eine Operation Heilung zu erwarten, aber besondere Eile ist nicht notwendig. Bei der Bestimmung der Lage der Appendix, mit welcher man es nun im einzelnen Falle zu tun hat, gibt nur das Schmerzsymptom brauchbare Anhaltspunkte. Die Feststellung der lokalen und ausstrahlenden Schmerzen, zusammen mit der Anamnese und dem Resultat der Palpation ermöglichen meist eine recht exakte Diagnose. Es wurden 10 Schmerzsymptome erprobt, und zwar in den verschiedensten Kombinationen, wobei besonders darauf geachtet wurde, ob ein oberflächlicher Druck oder aber tiefere Palpation das Schmerzgefühl hervorrief. Es wurden untersucht: die lokalen Symptome von Rowsing, Lang, Blumberg und Sitkowsky; die Ausstrahlungssymptome von Kocher, in die rechte Hüfte und das rechte Trigonum Petit; die gemischten Symptome von Mc. Burney, Kümmell und Michelson. Die Kontrolle der Untersuchungsresultate erfolgte auf dem Operationstisch. Bei der 1. Appendixlage ist das Schmerzgefühl in der rechten Hüfte und dem rechten Trigonum Petit bei kräftiger Palpation ausschlaggebend; bei der 2. Lage sind die Symptome von Blumberg und Rowsing bei oberflächlicher Palpation maßgebend; bei der 3. Lage gibt das Lanzsche Symptom Anhaltspunkte.

M. Hesse (Leningrad).

Neumann, B.: Die chronische Appendicitis. (*Botkin-Stadtkrankenh., Moskau.*) Russkaja klinika Jg. 1, Nr. 4, S. 505–571. 1924. (Russisch.)

Verf. spricht sich auf Grund seines Materiales von 3258 Fällen von chronischer Appendicitis für die Operation à froid aus. Er stellt seine 2,3% Sterblichkeit den 6—9% bei der Operation im akuten Stadium gegenüber. Diese letztere schützt uns nicht vor einer Peritonitis oder einem Absceß. Auch den Anhängern der Frühoperation gelingt es nicht immer, in den ersten Tagen zu operieren, zumal in Rußland, so daß Verf. die Operation à froid als die Methode der Wahl ansehen will. *M. Hesse* (Leningrad).

Fraiman, S. A.: Über Hernialappendicitis im Lichte der Bungeschen Theorie (Moskau). Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. 6, H. 1, S. 74–81. 1924. (Russisch.)

An der Hand von einem erfolgreich operierten perforativen Appendicitisfall im inguinalen Bruchsacke wirft Verf. die Frage über die Ätiologie dieser Erkrankung auf und versucht dieselbe durch die Bungesche Theorie zu erklären. Nach experimenteller Begründung dieser Theorie hält eine dünnwandige Blase, die in einem Behälter sich befindet, ohne zu springen, einen sehr hohen Druck aus, wenn dieser gleichmäßig von allen Seiten her auf die Blase einwirkt (eine Gummiblase in einer Glasspritze mit geschlossener Nadelöffnung). Sobald der Druck auf einer Stelle nachläßt (die Nadelöffnung der Spritze aufgemacht wird beim Experiment, bei Bauchbrüchen in der Klinik), platzt die Blase (der Darm) daselbst auf. Diese Theorie ist bekanntlich zur Erklärung der subcutanen Darmrupturen bei Bauchbruchträgern vorgeschlagen worden. Da der Wurmfortsatz, der in einem Inguinalbruche liegt, meistens chronisch entzündlich verändert ist, platzt er um so mehr an der Stelle seines Locus minoris resistentiae, sobald es zu einer plötzlichen Druckerhöhung in der Bauchhöhle kommt.

G. Alipow (Pensa).

Warren, Shields: The etiology of acute appendicitis. (Die Ätiologie der akuten Appendicitis.) (*Pathol. laborat., Boston city hosp.*) Americ. journ. of pathol. Bd. 1, Nr. 2, S. 241–246. 1925.

Für die Erforschung des Erregers, der der Appendicitis zugrunde liegt, hat sich die Kombination des bakteriologischen und histologischen Verfahrens als fruchtbar erwiesen. Bei 66 akuten Fällen wurde das B. coli am häufigsten — allein in 25, kombiniert mit anderen Erregern in 12 Fällen — festgestellt. Hämolytische Streptokokken wurden allein nachgewiesen in 6, kombinierte mit dem B. coli in 9 Fällen. Proteus und Pyoceaneus fanden sich je 5 mal. Veränderungen fanden sich am frühesten in der Gegend der Einmündungsstelle. Die Entzündungsreaktion ist dieselbe bei allen Erregern, vielleicht beim Streptococcus haemolyticus mehr hämorrhagisch. Der Gram-

positive Bacillus Aschoffs wurde in den Schnitten nicht nachgewiesen, selten im Inhalte. Bei einem Fall mit Pneumokokken bei einem 5jährigen Kinde folgte der Periappendicitis nach 4 Tagen die Lobärpneumonie mit demselben Pneumokokkus. Die Befunde sprechen gegen die hämatogene Entstehung der Appendicitis. Die akute Appendicitis, die auch gänzlich symptomlos verlaufen kann, ist keine einem bestimmten Organismus eigene spezifische Reaktion, sondern kann wie die Tonsillitis und Endokarditis von den verschiedensten Erregern hervorgerufen werden. *zur Verth.*

Sebrjakoff, W. N.: Appendicopathia oxyurica. Medizinski Archiv pri Krimskom Universitete Jg. 2, Bd. 1, Nr. 2, S. 262—269. 1924. (Russisch.)

7 endemische Fälle aus einem Kinderasyl gaben den Anstoß zu weiteren Untersuchungen an klinischem Material. Bei verbesserter Methodik fanden sich Oxyuren im Wurmfortsatz bei 80% von Appendicitis. Verf. teilt den vermittelnden Standpunkt von M. Baruch. Eine Gegenüberstellung des klinischen Bildes und der entsprechenden pathol.-anat. Veränderungen zeigte Sebrjakoff, daß die Anfälle typisch, aber meist leicht waren, mit Vorherrschen subjektiver Beschwerden, und daß bei der mikroskopischen Untersuchung Gewebsdestruktionen, bzw. konsekutive Proliferationsprozesse in der Regel fehlten. Die mechanische Wirksamkeit der Oxyuren ist festgestellt, ihr toxischer Einfluß schwerlich zu leugnen. Wenn sie auch keine echte Appendicitis hervorzurufen vermögen, so erleichtert ihre Tätigkeit doch zum mindesten das Eindringen pyogener Keime.

E. v. d. Osten-Sacken (Leningrad).

Van den Berg, Henry J., and William McK. German: Intra-appendical polyp. (Intraappendicaler Polyp.) Ann. of surg. Bd. 81, Nr. 2, S. 522—524. 1925.

Einfache Polypen des Appendix sind sehr selten. Bisher nur 3 Fälle bekannt. 21jährige Frau wird wegen akuter Appendicitis operiert. Sie hatte schon früher mehrere leichte Attacken. Im obersten Ende des Lumens des Appendix ein einfacher, gestielter Polyp von Haselnußgröße. Der Polyp war entzündlich infiltriert. *Kindl* (Hohenelbe).

McCordock, Howard A.: Primary „carcinoma" of the vermiform appendix. (Primäres „Appendixcarcinom".) Bull. of the Buffalo gen. hosp. Bd. 2, Nr. 3, S. 63—75. 1924.

Das Appendixcarcinoid wird vorwiegend zwischen dem 10. und 40. Lebensjahr gefunden, häufiger beim weiblichen Geschlecht. Es bildet meistens nur kleine derbe Tumoren, vowiegend im distalen Teil der Appendix und häufig an Stellen mit obliteriertem Lumen. Dem benignen histologischen Charakter entspricht im allgemeinen eine klinische Benignität. Nur der Fall von Lejars war klinisch malign. Rezidive nach Exstirpation sind nicht bekannt.

Es werden 3 Fälle mitgeteilt, von denen die 2 ersten nichts Besonderes aufweisen. Im 3. Fall, der eine 36jährige Frau betrifft, fand sich im Wurmfortsatz eine Kombination eines typischen Appendixcarcinoids distal, mit einer Mucocele proximal, die geplatzt war und zu einem Pseudomyxoma peritonei geführt hatte. Histologisch wurde erkannt, daß es sich um ein Kolloidcarcinom handelte. Zwischen ihm und dem distal gelegenen typischen Appendixcarcinoid fanden sich histologisch vielfache Übergänge, so daß die Möglichkeit der Entwicklung des Kolloidcarcinoms aus dem Carcinoid erwogen wird. Gleichzeitig bestand ein Cystoma multiloculare pseudomucinosum benignum des linken Ovariums. *Tobler* (Basel).

Jennings, John E.: The gram-positive anaerobes in appendicitis and its complications. (Grampositive Anaerobier bei Appendicitis und ihren Komplikationen.) (*Surg. dep., Brooklyn hosp.*) New York state journ. of med. Bd. 25, Nr. 1, S. 1—5. 1925.

Die Mehrzahl der Kranken, die an Peritonitis infolge Appendicitis erkranken und sterben, zeigen Intoxikationserscheinungen, die man auch beim klassischen Gasbrand sieht. Deshalb ist die möglichst schnelle Erkennung der Art des Erregers zur Einleitung einer spezifischen Therapie unerläßlich. Verf. empfiehlt, den Untersuchungsstoff in Nährbouillon zu verreiben und in beide Leberlappen eines Meerschweinchens einzuspritzen. Tötung des Tieres, dessen Kadaver 2 Stunden bei 37° bebrütet wird, Zerlegung und Präparate. In 97% Übereinstimmung der Schnelldiagnose mit der Züchtung, wenn der Fraenkelsche Keim vorliegt, der fast durchwegs in Frage kommt.

M. Knorr (Erlangen).

Dickdarm und Mastdarm:

Crile, George W.: Cancer of the large intestine. (Dickdarmkrebs.) Long Island med. journ. Bd. 19, Nr. 2, S. 47—50. 1925.

Bei inoperablen Carcinomen kombiniert Verf. Radium- und Röntgenbehandlung. Die primäre Colostomie mit nachfolgenden häufigen Röntgenaufnahmen kommt auch insofern als differentialdiagnostisches Hilfsmittel in Betracht als bei Diverticulitis, im Gegensatz zum obstruierenden Tumor die Stauung sehr rasch zu verschwinden pflegt. Verf. ist unbedingter Anhänger der präliminaren Colostomie, die bei Tumoren des Colon transversum, der Flexura lienalis und des Colon descendens am Coecum, beim Sigmoid-Ca. in der linken Flanke angelegt wird. Beim Krebs des Coecums wird vorher mit Ileo-Colostomie ausgeschaltet. Verf. tamponiert nach der Resektion ganz ausgedehnt für mindestens 5 Tage. Bis zu den Rectum-Sigmoid-Tumoren hinauf kann sacral operiert werden. — Nachbestrahlung ist von zweifelhaftem Wert. — Die Mortalität ist bei den radikal zweizeitig operierten Fällen von 20% auf 5,9% gesunken. *Wassertrüdinger* (Charlottenburg).

Kalmanowsky, S. M.: Über die Krebsgeschwülste des Dickdarmes. (*Chir. Klin., Univ. Ssaratow, Prof. Spassokukotzky.*) Nowy Chirurgischeski Archiv Bd. 5, H. 3/4, S. 544—555. 1924. (Russisch.)

Im Laufe der letzten 10 Jahre wurden in der Klinik 27 Kranke (17 Männer, 10 Frauen) wegen Carcinom des Dickdarmes operiert. Durchschnittliches Alter für die ersten 46,2 Jahre, für die zweiten 42,8; der jüngste Patient war 18 Jahre alt. Lokalisation der Geschwulst: Coecum 9 mal, S. roman. und Colon transvers. je 4 mal, Colon ascendens, Flex. hepat., und Flex. lienalis je 3 mal. Das klinische Bild der Erkrankung, besonders in früheren Stadien, ist sehr undeutlich. Das häufigste Symptom Schmerzen, dann folgen Darmstörungen: Obstipationen (8 mal), Diarrhöen (7 mal), Anwesenheit einer Geschwulst 20 mal, manchmal steigen die Obstipationen bis zum Grade eines Ileus (5 Fälle). Für die Prognose ist es von ausschlaggebender Bedeutung, ob der Eingriff an einem Kranken mit Ileus oder mit gut vorbereitetem Intestinaltraktus vorgenommen wird. Die Behandlung ist eine operative. Es wurden folgende Operationen ausgeführt: einzeitige Resektion 11 mal (1 Tod), mehrzeitige 4 mal (2 Tod), Enteroanastomose 8 mal, Anus praeternaturalis 2 mal (1 Tod), Probelaparotomie 13 mal. Die Operation im Ileusstadium wurde 5 mal ausgeführt, die einzeitige Resektion 1 mal ausgeführt (Genesung), die zweizeitige 2 mal (1 Genesung, 1 Tod an Murphyknopfperforation), die Anlegung der Cöcalfistel 1 mal (Tod am folgenden Morgen p. op.), 12 Kranke waren ohne Ileuserscheinungen, davon 10 einzeitig reseziert (1 Tod). Verf. macht darauf aufmerksam, daß der Patient vor der Operation möglichst gut vorbereitet sein soll. Was die Technik anbetrifft, so wurde der Darm immer nach Enterotribanlegung reseziert, keine Tamponade der Bauchhöhle. In 8 Fällen, wo der radikale Eingriff unmöglich war, wurde eine palliative Enteroanastomose ausgeführt und schließlich in 3 Fällen, wo nach der Bauchhöhleneröffnung jeder Eingriff als aussichtslos erschien, Probelaparotomie.

Auf Grund seiner Beobachtungen kommt Verf. zu folgenden Schlüssen: 1. Für die Ileusfälle im guten Allgemeinzustande und für die Kranken mit gut vorbereitetem Darm erscheint die einzeitige Resektion als eine normale Operationsmethode. 2. Für die schwachen Kranken und diejenigen mit überfülltem Darmtractus bleibt die mehrzeitige Operation reserviert. Unter Umständen ist auch die Enteroanastomose in solchen Fällen anzuwenden. 3. Bei Blinddarmkrebs soll auch das Colon ascendens mit einem Teil des Colon transversum mitreseziert werden. 4. Bei Enteroanastomose soll eine End-zu-Endvereinigung des gleichen Darmes oder eine seitliche Implantation des Dünndarmes ins Colon (End-zu-Seit) ausgeführt werden. *G. Alipow* (Pensa).

Thring, E. T.: The surgical treatment of cancer of the rectum. (Die chirurgische Behandlung des Mastdarmkrebses.) (*Roy. Prince Alfred hosp., Sydney.*) Med. journ. of Australia Bd. 1, Nr. 9, S. 201—205. 1925.

Die Überschrift sagt mehr, als der Artikel gibt. Thring ist offenbar wesentlich Gynäkologe. Er vergleicht Miles' Operation (einzeitige abdomino-sakrale Exstirpation mit Iliacalafter, wie Quénu) mit Mummerys, der den Sphincter ani erhält oder Sakralafter macht, und mit Coffeys zweizeitiger abdomino-sakraler Operation (sakrale Operation 10 Tage nach der abdominalen). Letztere wird ganz verworfen; im allgemeinen operiert T. nach Miles. Die Unterbindung der Iliaca interna dabei wird verworfen. Einen interessanten Fall erwähnt Verf. ausführlicher, und zwar ein ausgedehntes Carcinom der Ampulla recti bei einer 24 Jahre vorher wegen Uterus-

krebs operierten Patientin. Sie wurde nach Miles operiert, zeigte aber nach 10 Tagen eine Urinfistel (linker Ureter) und starb an der Narkose bei der Cystoskopie. *Goebel* (Breslau).

Mamikonoff, M. I.: Zur Kümmellschen Operation bei dem Rectalprolaps. Archiv teoretitscheskoj i praktitscheskoj Medizíny Bd. **1**, Nr. 1/2, S. 133—136. 1924. (Russisch.)

Sechs Fälle von Fixation des Mastdarms ans Ligamentum longitudinale anterius in der Gegend des Promontoriums bei Rectalprolaps nach Kümmell. Die unmittelbaren Erfolge waren gut. *N. Petrow* (Leningrad).

Barbilian, N.: Quelques considérations sur le traitement des rétrécissements inflammatoires du rectum. (Betrachtungen über die Behandlung der entzündlichen Rectum-Stenosen.) Presse méd. Jg. **33**, Nr. 18, S. 286—287. 1925.

Die Totalexstirpation nach Quénu - Hartmann kommt für entzündliche Erkrankungen kaum in Betracht. Verf. berichtet über mehrere Fälle, die er seit 1918 nach dem Hartmannschen Verfahren mit der Durchziehung nach hoher Amputation ähnlich der Hocheneggschen Methode (aber mit Eröffnung des Rectums an der Stenose zum Überblick über die Ausdehnung des Prozesses und zur Absetzung im Gesunden), auch mit Entfernung des distalen Schleimhautzylinders operiert hat. In der ersten Zeit hält sich gewöhnlich eine längere Besserung, gute Dauerresultate werden aber nur in den Fällen erzielt, bei denen die Erkrankung begrenzt war und zum Stillstand gekommen ist. Bei einer besonders schweren eitrigen Kolitis, die Hartmann selbst mit gut funktionierendem Anus praeternaturalis behandelt hatte, kam es nicht nur zu einem Fortschreiten der Entzündung über die Fistel hinaus, sondern auch zu einer schweren Randphlegmone. *Wassertrüdinger* (Charlottenburg).

Golkin, M. B.: Über die Behandlung der Analfisteln. (*Chir. Univ.-Klin., Ssaratow, Prof. Spassokukotzky.*) Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. **5**, H. 3/4, S. 594—600. 1924. (Russisch.)

Zur Behandlung der Analfisteln wird die Excision derselben empfohlen. Vorbereitung im Laufe von 3 Tagen: je 25,0 Ricinusöl täglich, flüssige Diät, 24stündiges Fasten und Einlauf am Abend vor dem Eingriff. Lokalanästhesie mit ½ proz. Novocainlösung. Sphincterdilatation. Einführen einer Knopfsonde in die Fistel, Herausleiten derselben durch die Analöffnung, falls die Fistel mit der Darmhöhle kommuniziert; sonst einfaches Herauspräparieren des Fistelganges. Nun werden die beiden Fistelöffnungen mit zirkulären Schnitten umgeben und der ganze auf die Sonde aufgezogene Fistelkanal im Bereiche gesunder Gewebe herausgeschnitten. 8-förmige Knopfnähte (Catgut auf Darm und Anus, Seide außerhalb derselben) vereinigen die tiefe Operationswunde. Jodtinkturbestreichung der Nahtlinie, aseptischer Collodiumverband. Eine Gummiröhre, in Mullgaze eingewickelt, wird in den Mastdarm eingeführt. 15—20 Tropfen Opiumtinktur 3 mal täglich eine Woche lang, flüssige Diät; am 5. Tage p. op. Entfernen der Gummiröhre, am 9. Tag Ricinusöl. Auf diese Weise wurden 86 Kranke mit bestem Erfolg behandelt: 77 mal wurde Prima intentio beobachtet, 9 mal per granulationem. *G. Alipow* (Pensa).

Leber und Gallengänge:

Ciotola, Alberto: Della cura dell'ascesso epatico amebico. (Die Behandlung des Leberabscesses der Amöbenruhr.) (*Osp. milit. principale, I. reparto chirurg., Roma.*) Policlinico, sez. prat. Jg. **30**, H. 51, S. 1655—1657. 1923.

Die Erkennung des Leberabscesses im Anschluß an eine Amoebenruhr ist nicht immer leicht, da das Grundleiden unter Umständen klinisch kaum in Erscheinung tritt. Wenn bei ungeklärten Fieberzuständen Verdacht auf Amöbenruhr besteht, empfiehlt es sich auf alle Fälle, auch bei negativer Stuhluntersuchung, eine Emetinkur einzuleiten. Das Mittel übertrifft an spezifischer Wirkung sogar das Chinin als Malariaheilmittel: geht auf eine mehrmals wiederholte Emetingabe das Fieber nicht zurück, so kann Amöbenruhr ausgeschlossen werden. Von besonderer Bedeutung ist die Feststellung, daß auch die Leberabscesse durch die interne Behandlung allein zur Ausheilung kommen; ein chirurgischer Eingriff ist nicht notwendig. Man darf allerdings nicht übersehen, daß es sich nicht um eigentliche Eiterungen, sondern um Nekrosen, verursacht durch die Protozoen, handelt. Die Erfahrung hat gelehrt, daß man ohne Gefahr an mehreren Tagen je 12 ctgr Emetin auf 4 subcutane Einspritzungen von je 0,03 verteilt verabfolgen kann.

Die Krankengeschichte eines schwer kachektischen Offiziers zeigt die Wirksamkeit der Behandlung. Die Diagnose wurde auf Grund einer ausgesprochenen schmerzhaften Vergrößerung der Leber und durch den Nachweis von Amöben im Stuhl gestellt. Der Kranke, der monatelang gefiebert hatte, war vom dritten Tage an ganz fieberfrei und genas vollkommen. Die Kuren werden vorbeugend mehrmals wiederholt. *A. Brunner* (München).

Cignozzi, Oreste: L'echinococco del lobulo dello Spigelio occludente le grosse vie biliari. (Der Verschluß der großen Gallengänge durch den Echinokokkus des Lobulus Spigelii.) Lyon chirurg. Bd. 22, Nr. 1, S. 11—52. 1925.

Ausführliche Beschreibung der konkaven Leberfläche und davon abgeleitet der Kompressionserscheinungen, die durch einen durch Echinokokkus bedingten Tumor des Spigelschen Lappens bewirkt werden. Krankengeschichte einer 20jährigen Frau, die mit lang dauerndem Ikterus und großem Tumor in der rechten Oberbauchgegend zur Beobachtung kam. Die Diagnose wurde, unterstützt durch das Röntgenbild, auf Echinokokkus des Spigelschen Lappens gestellt und durch die Operation bestätigt. Bei der Operation wurde von oben her durch das Lebergewebe, das sehr verdünnt war, eingegangen und die große einkammerige Cyste entfernt. Heilung. *M. Strauss* (Nürnberg).

Melkich, B.: Zur Cholangitis lenta. (*Med. Fakultätsklin., II. Moskauer Univ., Chef: Prof. Kabanoff.*) Wratschebnoje Djelo Jg. 7, Nr. 18/19, S. 961—965. 1924. (Russisch.)

An der Hand zweier eigener Fälle einer Cholangitis lenta, die einen typischen langsamen, schleichenden Verlauf aufwiesen, wobei bei dem einen Fall die Erkrankung 1 Jahr, beim anderen 9 Jahre andauerte und zum Schluß sich in beiden Fällen ein Ikterus beigesellte, erörtert Autor näher das klinische Bild, die Diagnose und Therapie. Die Erkrankung der Leber geschieht auf hämatogenem Wege, der Beginn derselben ist ein allmählicher, der Verlauf ein schleichender und langsamer. Die Temperatur ist mehr oder weniger erhöht, von einem unregelmäßigen intermittierenden oder remittierenden Typus mit verschieden langen afebrilen Pausen. Blutbild ist nicht charakteristisch, die bakteriologisch-serologische Diagnose unzuverlässig. Im 2. Falle des Autors wurden bei der Operation starke Verwachsungen der Gallenblase mit dem Magen und Duodenum entdeckt. Die 9 Jahre andauernde Cholangitis mit periodischen Anfällen vom Akutwerden der Entzündung führte schließlich zur Leberinsuffizienz. Die Kranke starb 4 Tage nach der Operation. Der Kranke im 1. Fall wurde wesentlich gebessert entlassen, welcher Umstand den intravenösen Urotropininjektionen zugeschrieben werden muß. Die Therapie soll vor allem in Bettruhe, strenger Diät, Darreichen größerer Flüssigkeitsmengen und Wärme auf die Lebergegend bestehen. Auch leichtere Abführmittel, Injektionen einer 20proz. Magnesiumsulfatlösung in einer Menge von 20—40 ccm ins Duodenum zum Zweck einer Blasenkontraktion sind mitunter angezeigt. Per os gibt man Solol, Urotropin, Borovertin und Cholagoga. In schweren Fällen ist eine Cholecystektomie mit Anlegung einer Hepaticus- oder Choledochusdrainage angezeigt. *V. Ackermann* (Leningrad).

Finkelstein, B. K.: Zur Chirurgie der Gallenwege. (*Chir. Univ.-Klin., Baku.*) Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. 5, H. 3/4, S. 600—618. 1924. (Russisch.)

In der Fortsetzung der in dies. Zentrlo., 80, 833 referierten Arbeit berichtet der erfahrene Gallenwegechirurg über seine weiteren Beobachtungen, diesmal auf dem Gebiete des Gallenblasenhydrops und parasitären Erkrankungen der Gallenwege. Was den ersten anbelangt, so wurde der Gallenblasenhydrops unter mehr als 300 Operationen 11 mal angetroffen (3%). Derselbe wird meistens bei Frauen im Alter von 20—50 Jahren gefunden, einmal bei einem 68jährigen Mann. Der Hydrops entwickelt sich in 2—3% aller Cholelithiasisfälle auf Grund einer Infektion und Gallenstauung nach der Cysticusokklusion durch einen Stein. Das klinische Bild ist meistens sehr charakteristisch, die operative Behandlung — Ektomie — gibt die beste Prognose. Alle Kranken des Verf. genasen. — Im Kapitel „Über die Rolle der Parasiten bei Erkrankungen der Gallenwege“ betrachtet Verf. 10 eigene Fälle, darunter Distomum hepaticum 1 mal, Askariden 2 mal und Echinokokken 7 mal. Der erstgenannte Parasit wurde bei einer stark heruntergekommenen Frau mit akuter Cholecystitis calcul. zufällig gefunden, der Fall endete tödlich. — Verf. unterscheidet zwei Arten von Ascaridiasis der Gallenwege: die erste verläuft akut unter dem Bilde einer eitrigen Cholecyst. calcul.; Ascariden dringen in die Gallenwege sekundär ein, unabhängig vom Gallensteinleiden; die andere entwickelt sich langsamer: die Parasiten, ohne eine akute Erkrankung hervorzurufen, legen in den Gallengängen Eier ab, die nachträglich zur Gallensteinbildung führen. Die pathologisch-anatomischen sowie auch klinischen Bilder sind manchmal sehr kompliziert; es kommt zur Gallengangserweiterung, -entzündung, Einschmelzung des Leberparenchyms und Bildung von Parasitenherden in demselben. Jedoch spielen im Gesamtbilde nicht die Obturationserscheinungen seitens der Gallenwege die erste Rolle, sondern die Cholecystitis und Cholangitis. Die Diagnose ist eine recht schwierige, die Prognose ohne operativen Eingriff eine traurige. Die Operation gibt relativ gute Resultate: von 44 in der Literatur gesammelten Fällen sind 8 gestorben. Die Behandlung besteht im Entfernen der Parasiten evtl. Cholecystektomie (wenn die Blase stark verändert ist) und Choledochusdrainage: die letzte ist notwendig, um den Parasiten einen Ausgang zu schaffen und Einführung der wurmabtreibenden Mittel direkt in die Gallengänge zu ermöglichen. — Das Echinokokkenleiden der Gallenwege wurde 7 mal beobachtet, mit den in der Literatur gefundenen 34 Fälle. Je nach der Lokalisation der Erkrankung können alle Fälle in 3 Gruppen eingeteilt werden: 1. Echinokokkus der Gallenblase (4 mal); 2. Echinokokkus der tiefen Gallen-

gänge (23 mal); 3. Verdrängen, Zusammendrücken der Gallengänge durch große Echinokokkusblasen von außen her (7 Fälle); verschiedene Übergangs- und Kombinationsformen sind auch wohl möglich. Nach der Schilderung der verschiedenen Krankheitsbilder, die jeder Echinokokkuslokalisation eigentümlich sind und ihrer Komplikationen führt Verf. kurz die Resultate der operativen Behandlung an: von der Gesamtzahl 31 Fälle, wo diesbezügliche Angaben vorhanden, sind 8 Kranke gestorben, von 7 eigenen 2. *G. Alipow* (Pensa).

Seulberger, Paul: Nachuntersuchungen der in der Göttinger Klinik operierten Gallensteinkranken aus den Jahren 1912—1920. Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **190,** H. 1/2, S. 1—34. 1925.

Von 304 operierten Fällen wurden 98 nachuntersucht und 119 durch Fragebogen über ihren Zustand befragt. 11 von diesen 217 Fällen sind verstorben; in 4 Fällen war die Todesursache nicht festzustellen, von den übrigen soll einmal der Tod die Folge des Gallensteinleidens gewesen sein; Sicheres darüber war nicht festzustellen. Etwa 80% der Operierten sind nach der Operation beschwerdefrei geworden; wieder voll erwerbsfähig 88%. In 9% waren Nachoperationen erforderlich. Echte Steinrezidive wurden nicht beobachtet; Kehrsche Hepaticusdrainage konnte nicht in allen Fällen das Wiederauftreten von Steinen verhüten. Narbenhernien traten in 4% der Fälle auf. Gründe für Nachbeschwerden waren: Übersehene Steine, Adhäsionen, Innervationsstörungen (Spasmen, Headsche Zonen), dilatierte Reste der Gallenblase bzw. des Ductus cysticus, postoperative Brüche und Narbenlücken, chronische Pankreatitis. Viele derer, die noch über Beschwerden klagten, wiesen hyperacide oder anacide Werte der Magensalzsäure auf. Vor Relaparotomien empfiehlt sich bei nicht eindeutigem Befunde die Prüfung auf Headsche Zonen. In manchen Fällen beseitigt paravertebrale Novocaininjektion postoperative Beschwerden, die oft als „Adhäsionsschmerzen" aufgefaßt werden. *Colmers* (München).

Lahey, Frank H.: Treatment of common duct biliary fistulae by anastomosing them into the intestinal canal. (Behandlung der Choledochusfistel durch Anastomosierung desselben mit dem Darmkanal.) Surg. clin. of North America Bd. **4,** Nr. 6, S. 1483—1487. 1924.

Die bisher angewendeten Methoden zum Ersatz des Choledochus (bei Zerstörung oder Unbenutzbarkeit seines distalen Endes) sind schwierig oder in ihrem Erfolge wegen der zu fürchtenden sekundären narbigen Verengerung unsicher. Verf. hat in 3 Fällen mit Erfolg sich folgenden einfachen Verfahrens bedient:

Der zur Haut führende Fistelkanal wird, ohne ihn zu eröffnen, herauspräpariert, wobei auf eine genügende Dicke seiner Wandung zu achten ist. Die freie Präparierung des Ganges erfolgt nur bis zum Leberrande, da die der Leber anliegende Wand des an der Unterfläche der Leber verlaufenden Fistelganges so dünn und zart ist, daß ihre Ablösung ohne Verletzung unmöglich ist. Ins freie Stück des Fistelganges wird ein kurzes Stück eines Gummikatheters eingeführt und mit einigen Nähen befestigt; es soll dazu dienen, den Gang während der Einnähung genügend weit offen zu halten und eine Stenose zu verhüten. Sodann wird in das Duodenum an geeigneter Stelle (Verf. mußte in einem Falle starker Fixation des Duodenums durch Verwachsungen den pylorischen Teil des Magens nehmen) zwischen zwei die Duodenalwand anspannende und fixierende Klemmen eine kleine Öffnung geschnitten und der mit dem Katheterstück armierte Fistelgang eingeführt; Fixierung desselben mit einer Tabaksbeutelnaht, drüber noch einige fixierende Nähte, um eine Lösung der Verbindung durch das postoperative Erbrechen zu verhüten. Verf. hat in seinen Fällen die Bauchhöhle ohne Drainage geschlossen.

Er empfiehlt die Methode, die weder mehr noch weniger Möglichkeiten zu Komplikationen biete als die bisherigen Verfahren, als außerordentlich einfach. (3 Abbildungen). *Colmers* (München.)

Specht, Otto: Die Funktion des Sphincter choledochi bei gallensekretionsfördernden Mitteln. (*Chir. Klin., Univ. Gießen.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. **133,** **H.** 2, S. 213—220. 1925.

Specht hat tierexperimentell (an Kaninchen und Hunden) die Wirkung gallensekretionsfördernder Medikamente studiert. Die Versuche zeigten eindeutig, daß nach der Injektion von Natr. dehydrochol. eine erhebliche Drucksteigerung in der Gallenblase und nach einigen weiteren Minuten Gallenfluß, also Öffnung des Gallengangschließmuskels eintrat mit gleichzeitigem Abfall des Druckes. Ferner ließen die Versuchsergebnisse klar erkennen, daß erst Gallenvermehrung eintrat, im Anschluß daran Drucksteigerung in der Gallenblase und im Choledochus und dann Sphincteröffnung: es mußte also anscheinend erst ein bestimmter Füllungszustand der Gallenblase und

der Gallenwege erreicht werden, bzw. eine bestimmte Druckhöhe, ehe es zu einer Öffnung des Gallengangsschließmuskels während der Hungerperiode kam. Als praktische Schlußfolgerung aus diesen Versuchen ist daher nach Geben gallensekretionsfördernder Mittel damit zu rechnen, daß bald nach der Verabreichung größerer Dosen eine erhebliche Überfüllung der Gallengänge mit Galle einsetzt, die einige Zeit anhält, ehe es zur Sphincteröffnung kommt, die Schmerzen und evtl. sogar bei wiederholtem und längerem Vorkommen eine Schädigung der Gallengänge oder der Leber verursachen kann. Am besten ist es daher, $^1/_4$ oder $^1/_2$ Stunde vor dem Geben solcher Medikamente und auch nachher in kleinen Intervallen die Patienten etwas Nahrung zu sich nehmen zu lassen, vielleicht etwas Milch, um auf diese Weise eine sichere Öffnung des Sphincter zu erreichen und alle etwa drohenden Unannehmlichkeiten von vornherein dadurch auszuschalten. *Colmers* (München).

Robinson, A. S.: The phenoltetrachlorphthalein liver function test. (Die Leberfunktionsprüfung mit Phenoltetrachlorphthalein.) Ohio state med. journ. **20,** S. 617. 1924.

Der Wert der Funktionsprüfung der Leber mit Phenoltetrachlorphthalein ist unbestritten. Die meist gebräuchlichen Methoden sind die mit der Duodenalsonde nach McNeil und die Untersuchung des Blutplasmas nach Rosenthal. Verf. fand, daß bei dem durchschnittlich gefärbten Plasma die Farbe in 3—5% nicht mit hinreichender Genauigkeit bestimmt werden konnte, bei Hämolyse, die sich nicht immer vermeiden läßt, betrug dieser Prozentsatz sogar 10%. Eine normale Leber beginnt mit der Farbstoffausscheidung in das Duodenum nach etwa 15 Minuten und entzieht dem Plasma den Farbstoff bis auf etwa 3—6% in der gleichen Zeit. Ist das Leberparenchym krank, so ist die Farbstoffausscheidung verringert und die Verweildauer im Plasma verlängert. Gelegentlich wurde in solchen Fällen der Farbstoff im Harn gefunden. Verf. wendet die beiden Methoden zusammen an, wodurch einige ihrer Nachteile ausgeglichen und die Sicherheit der Beurteilung erhöht wird. Daneben soll bei Verdacht auf Erkrankung der Gallenwege Magen und Duodenum genau untersucht werden. *J. Frank Daughty.*^

Milz:

Zazkin, L. M.: Zur Kasuistik der Blutcysten der Milz. Kasanski Medizinskij Journal Jg. **20,** Nr. 8, S. 828—834. 1924. (Russisch.)

Beschreibung zweier Fälle von Blutcysten der Milz, welche bei Frauen von 30 resp. 38 Jahre operativ mit Splenektomie behandelt und geheilt wurden. Beide Frauen lebten in malarischer Gegend; bei der einen konnten Anfälle von Malaria auch nach der Splenektomie beobachtet werden. Ein bedeutendes Trauma konnte bei keiner der Frauen aus der Anamnese eruiert werden. *N. Petrow* (Leningrad).

Giffin, Herbert Z.: Four cases of hemorrhagic purpura with splenectomy. (4 Fälle von Purpura haemorrhagica mit Milzexstirpation). Med. clin. of North America Bd. 8, Nr. 4, S. 1153—1161. 1925.

Bei 4 Fällen von Purpura haemorrhagica wirkte die Milzexstirpation außerordentlich günstig, der Erfolg dieses Eingriffes war noch augenfälliger als bei hämolytischem Ikterus. Zur Stellung der Indikation zur Operation ist genaue Differentialdiagnose unbedingt notwendig, es muß sich wirklich um essentielle Thrombopenie handeln und Fälle von Hämophilie, akuter aplastischer Anämie, akuter Leukämie mit Blutungen und von Werlhof scher Krankheit ohne Blutplättchenmangel müssen sicher ausgeschlossen sein. Charakteristisch für essentielle Thrombopenie ist die stark verminderte Blutplättchenzahl, die verlangsamte Blutgerinnung, die mangelhafte Zusammenziehung des Blutkuchens und das Auftreten von Hämorrhagien beim Stauungsversuch. Nur in zweien der 4 beobachteten Fälle war die Milz vor der Operation palpabel, in einem Falle war sie erheblich vergrößert. In allen 4 Fällen nahm die vor der Operation sehr niedrige Zahl der Blutplättchen nach derselben außerordentlich zu, einige Tage nach dem Eingriffe wurden teilweise über 10 mal so viel Blutplättchen gezählt. Daß nach der Milzexstirpation mit der Zunahme der Blutplättchen die Krankheitserscheinungen schwanden, dürfte doch dafür sprechen, daß die vermutete Zerstörung der Blutplättchen in der Milz eine Hauptursache der Erkrankung ist. *Lehrnbecher* (Magdeburg).

Hanrahan jr., Edward M.: Splenic anemia. A study of end-results with and without splenectomy, based on thirty-five cases. (Anaemia splenica. Eine Studie über die

Endausgänge mit und ohne Splenektomie, auf Grund von 35 Fällen.) (*Dep. of surg., Johns Hopkins hosp., Baltimore.*) Arch. of surg. Bd. **10**, Nr. 2, S. 639—698. 1925.

Eingehender Bericht über 35 Fälle von Anaemia splenica, darunter der vor 25 Jahren splenektomierte, jetzt nachuntersuchte Fall Bowman. Unter Anaemia splenica versteht Verf. die chronisch verlaufende primäre Splenomegalie mit unbekannter Ursache im Sinne von Osler, die mit Leukopenie, Neigung zu Blutungen und im Endstadium mit Lebercirrhose, Ikterus, Ascites (Banti) einhergeht. Er schließt aber in den Bericht auch solche Fälle ein, die akuter verlaufen und Übergänge zum Bilde der perniciösen Anämie oder des hämolytischen Ikterus bilden, oder die ätiologisch auf bekannte Krankheiten, wie Malaria, Syphilis, Tuberkulose zurückgeführt werden können. — Das Wesen jeder Anämie besteht in einer Störung des Gleichgewichts der normalerweise sich ausgleichenden blutbildenden und blutzerstörenden Kräfte im Körper. Die dabei meist nachweisbare mehr oder weniger hochgradige Splenomegalie läßt auf eine Beteiligung der Milz schließen und führt rein empirisch zum therapeutischen Versuch der Splenektomie. Mikroskopisch zeigen solche Milzen stets vermehrtes Bindegewebe; brauchbare anatomische Unterscheidungsmerkmale für verschiedene Formen der Krankheit haben sich aber bisher nicht finden lassen, so daß nur klinische Gesichtspunkte entscheiden. Die in der Literatur vertretenen Ansichten über die ursächlichen Beziehungen der Anaemia splenica zu bekannten Infektionen werden zusammengestellt. Nach Banti ist die Milz selbst der Sitz des chronischen Infektionsprozesses; nach Osler spricht die Entbehrlichkeit der Milz für eine sekundäre Beteiligung dieses Organs. — Unter den 35 Fällen zeigte eine Anzahl mit bekannten Infektionen in der Vorgeschichte einen atypisch schnellen und schweren Verlauf. 22 Kranke wurden splenektomiert; davon blieben 11 am Leben, 5 starben nach der Operation, 5 später außerhalb des Krankenhauses, von einem fehlten Nachrichten. Von den nicht Operierten 13 blieben 38,5% am Leben, 46,2% starben, von den übrigen fehlten Nachrichten. Die nicht Operierten, nach $^1/_2$, 11, 13, 18 Jahren noch Lebenden waren relativ leichte Fälle; von den Operierten lebten 3 noch 25, 18 und 10 Jahre nach der Operation. — Verf. trennt einen prognostisch ungünstigen Typ, der bei Überwiegen der Anämiesymptome und einem Blutfarbindex von 0,74 und mehr mit oder ohne Operation innerhalb von $1^1/_2$—2 Jahren zugrunde geht, von einem 2. Typ, der langsam, mit stärkerer Betonung der splenomegalischen Symptome verläuft und bei dem die Splenektomie trotz 25% Operationsmortalität gute Resultate ergibt, der aber auch ohne Operation nicht unbedingt schlecht ausgeht. Fälle mit mehr als 5000 weißen Blutkörperchen haben mit und ohne Splenektomie eine gute Prognose; bei weniger als 5000 weißen Blutkörperchen ist die Prognose ohne Operation viel schlechter als mit Operation. Man soll also bei schnell zunehmender Anämie und erheblicher Leukopenie nicht zur Operation raten. Bei chronischem Verlauf und geringerer Anämie ist neben der hohen Operationsmortalität zu bedenken, daß die Splenektomie die Neigung zu Blutungen zwar vermindert, aber nicht beseitigt, und als spezifisches Heilmittel für die Gesamtkrankheit nicht angesehen werden kann, wenn sie auch zu einer erheblichen Besserung des Blutbildes führt. — Die Bestimmung der Resistenz der roten Blutkörperchen hat bisher keinen sicheren Aufschluß über die Wirkung der Splenektomie gegeben. Cholestearin- und Urobilinbestimmungen lassen vorläufig keinen Schluß auf die Indikation zur Operation zu. *Joseph* (Köln).

Beresow, E. L.: Appetitsteigerung nach der Splenektomie, als eine Ausfallserscheinung der Milzfunktionen. (*Chir. Prop. Klin., I. Moskauer Univ., Prof. Herzen.*) Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. **5**, H. 3/4, S. 498—504. 1924. (Russisch.)

Bei 3 wegen Morb. Banti splenektomierten Kranken beobachtete Verf. eine krankhafte Appetitsteigerung, die übrigens schon längst von verschiedenen Autoren verzeichnet worden ist. Er sucht dieselbe in folgender Weise zu erklären: bei Milzentfernung wird die Wirkung des Milzhormons ausgeschaltet, das die Darmperistaltik hemmt. Der Darm bewegt sich schneller, was zum häufigeren Stuhlgang und verminderter Resorption der Nährstoffe führt. Dadurch kommt es allmählich zum Hungerzustand der Zellen und zur krankhaften Appetitsteigerung, als einer Ausgleichsvorrichtung des kranken Organismus, der sein Defizit vermittelst einer gesteigerten Nahrungsaufnahme zu decken strebt. *G. Alipow* (Pensa).

Nebennieren:

Petrow, M. K., und W. W. Ssawitsch: Über die Rolle der Nebennieren in der Regulation des Blutdruckes. (*Physiol. Abt. d. Inst. f. exp. Med., Leningrad.*) Festschr. z. 25jähr. Amtsjubiläum v. Prof. Okintschitz, Leningrad, S. 105—107. 1924. (Russisch.)

Die experimentelle Arbeit hat u. a. auch Bedeutung für die Frage der Nebennieren-

exstirpation. Obwohl die Frage über die Rolle der Nebennieren und speziell des Adrenalins in der Regulation des allgemeinen Blutdruckes schon sehr alt ist, kann sie doch in keiner Weise als endgültig gelöst betrachtet werden, besonders weil die Adrenalinsekretion durch alle bei Experimenten angewandten Narkosemittel und schwere Traumen in hohem Grade beeinflußt wird. Darum wurden von den Verff. eine Reihe von Experimenten, wie sich Verff. ausdrücken, in „chronischer Form" und ohne Anwendung irgendwelcher Narkose ausgeführt. Bei Hunden wurde die Höhe des Blutdruckes in kleinen subcutanen Arterien festgestellt, dann wurde die rechte Nebenniere entfernt, die linke mittels Durchtrennung der N. splanchnici mit Entfernung des benachbarten Nervennetzes denerviert und der Blutdruck nochmals bestimmt. In einer anderen Experimentenreihe wurden die Blutdruckbestimmungen vor und nach der Resektion beider N. splanchnici, und endlich in einem Falle nach vorläufiger Durchtrennung des Rückenmarkes zwischen dem 7. und 8. Halswirbel vor und nach Kompression der Lumbalvenen bestimmt. Schlußfolgerungen: 1. Die Entfernung einer Nebenniere mit Denervation der anderen übt unter Bedingungen eines „chronischen Experimentes" nur einen minimalen Einfluß auf den allgemeinen Blutdruck aus, obwohl hier das Eintreten des Adrenalins in den Kreislauf praktisch gleich Null ist. 2. Die Durchtrennung beider N. splanchnici bewirkt eine starke Blutdrucksenkung, die eine Tendenz zum Ausgleichen ohne Teilnahme der Adrenalinsekretion hat. 3. Die Durchtrennung des Markes in den unteren Teilen des Halses bewirkt eine Blutdrucksenkung mit nachfolgender erheblicher Blutdrucksteigerung. 4. Die Kompression der Nebennierenvenen nach hoher Rückenmarksdurchtrennung bedingt keine Blutdrucksenkung, folglich spielt das Adrenalin in der Blutdrucksteigerung nach Durchtrennung des Rückenmarkes keine Rolle; der Druck wird nur durch Wirkung der Nervenmechanismen allein ausgeglichen.

Tavildarow (Leningrad).

Bernstein, A., und H. Gremels: Über den Anteil von Mark und Rinde an den Ausfallserscheinungen nach Nebennieren-Exstirpation. (*Pharmakol. Univ.-Inst., Krankenh. St. Georg., Hamburg.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. 254, H. 2, S. 409 bis 424. 1925.

Das Fehlen von Adrenalin im Organismus ist nicht die Todesursache bei Nebennierenausfall, denn Dauerinfusionen nach doppelseitiger Epinephrektomie beim Hund können das Leben nicht über die typische Zeit verlängern; die Tiere gehen unter den charakteristischen Erscheinungen der „Überventilation" zugrunde. Die Verff. suchten nun festzustellen, wie weit Rinde und Mark an dem Symptomenbild des Nebennierenausfalles beteiligt sind. In einem ersten Versuch wurden bei einem Hund beide Nebennierenvenen unterbunden; nach wenigen Stunden zeigte das Tier das charakteristische Bild der „Überventilation": Steigerung des Grundumsatzes um das Dreifache, Sinken der Temperatur von 38,2 auf 35,7; Steigerung des respiratorischen Quotienten von 0,696 auf 0,835 und Sinken der alveolären CO_2-Spannung von 4,27% auf 1,18%, weiterhin tonische Krämpfe, Exitus. Sektion: Hämorrhagische Infarzierung beider Nebennieren. Ähnlich waren die Erscheinungen bei beiderseitiger Unterbindung der Nebennierenarterien. Wurde eine Nebenniere völlig entfernt und von der anderen etwas mehr als die Hälfte der Rinde einschließlich des ganzen Marks der betreffenden Nebenniere stehen gelassen (der kleinere Teil der Rinde war durch Kauterisation zerstört), so blieb das Tier am Leben. Wurde eine Nebenniere entfernt und das Mark der anderen mittels Auslöffelung völlig zerstört, traten keine Ausfallserscheinungen ein; der Tod trat jedoch unter den typischen Erscheinungen ein, wenn dieser Nebenniere Rindenrest entfernt wurde. Es ließ sich genau feststellen, daß etwas mehr als die Hälfte einer Nebennierenrinde zur Erhaltung des Lebens erforderlich ist; der Hund kann also ohne Nebennierenmark leben. Bemerkenswert ist des weiteren, daß die überlebenden operierten Tiere eine vorübergehende Ventilationssteigerung zeigten.

Brütt (Hamburg).

Lewit, W.: Über die Nebennierenexstirpation bei der Epilepsie. (Vorläufige Mitteilung.) (*Chir. Fak.-Klin., Univ. Irkutsk. Prof. Lewit*) Wratschebnoje Djelo Jg. 7, Nr. 20/23, S. 1216—1222. 1924. (Russisch.)

An der Hand von entsprechenden experimentellen Versuchsanordnungen, die an Kaninchen angestellt wurden, sowie an der Hand eines entsprechenden Operationsmaterials stellt sich Autor zur Aufgabe, die von Fischer in seiner Arbeit aufgestellten Thesen nachzuprüfen, sowie am eigenen klinischen Material die Zweckmäßigkeit des operativen Eingriffs in Form einer Nebennierenexstirpation bei der Epilepsie festzustellen.

Die Methodik der experimentellen Versuchsanordnungen bei Kaninchen war folgende: Nach vorheriger Prüfung der Muskeln auf elektrische Reizfähigkeit hin wurde den Tieren intraperitoneal Ol. camphor. 20%, gemessen 0,4 auf 1 Pfd. Gewicht, injiziert. Stündlich wurden nun Beobachtungen angestellt und nach 5—7 Tagen, nachdem das Tier sich vollständig erholt hat, wurde die linke Nebenniere exstirpiert. Nach der Operation wurden die Tiere 5 bis 7 Tage lang wieder in Ruhe gelassen, bis sie sich völlig erholten. Sodann wurden sie von neuem gewogen und gemäß ihrem Gewicht wurde ihnen von neuem eine entsprechende Dosis Ol. camphor. 20% injiziert, und wieder wurden nun entsprechende Beobachtungen angestellt.

Diese Versuche wurden dann noch mehrmals wiederholt. Die Resultate ergaben das Folgende: Von 18 operierten Kaninchen wurden in 3 Fällen Krämpfe durch Amylum nitric. hervorgerufen, 2 Kaninchen wurde 1 Woche nach der Operation Pikrotoxin injeziert, und in 13 Fällen wurden die Krämpfe durch intraperitoneale Einverleibung von Ol. camphorae hervorgerufen. Bei den ersten 3 Fällen traten nach Amyl. nitric. recht lebhafte Krämpfe auf, nach der Nebennierenexstirpation jedoch konnten in 2 von diesen Fällen ebensolche lebhafte Krämpfe, in einem Falle schwächere Krämpfe nur der Extremitäten beobachtet werden. In 2 Fällen nach Pikrotoxin traten die Krämpfe um 18—30 Minuten später, als bei den Kontrolltieren auf, obgleich sie ebenso intensiv waren. Unter den 13 mit Ol. camphor. behandelten Tieren konnten deutliche epileptoide Krämpfe bei 10 Fällen beobachtet werden, wobei der Zeitpunkt des Auftretens derselben zwischen 2—45 Minuten schwankte. Nach der Operation traten die Krämpfe später, nach 1—2 Stunden, auf, waren viel schwächer ausgesprochen und in 6 Fällen konnten sie überhaupt nicht beobachtet werden. Die elektrische Reizbarkeit der Muskeln war im Vergleich zu der vor der Operation deutlich abgeschwächt, außer 2 Fällen, wo nach Nebennierenentfernung schwache Krämpfe auftraten. Nach 4 bis 6 Wochen treten bei Einführung entsprechender Campherdosen stärkere Krämpfe ein, als wie es in der Postoperationsperiode geschah. Die mikroskopische Untersuchung der entfernten Nebenniere wies keinerlei pathologische Veränderungen auf. Die zurückgebliebene Nebenniere erwies sich in allen Fällen 8—10 Wochen nach der Versuchsanordnung bei der Sektion als hypertrophisch vergrößert. — Parallel den obigen Versuchen wurden vom Autor noch entsprechende Versuche an Hunden angestellt, wo er sich zur Aufgabe stellte nachzuprüfen, inwiefern die Exstirpation einer Nebenniere die Fähigkeit der Hirnrinde, bei ihrer Reizung Krämpfe zu erzeugen, abschwächt. Vor und nach der Nebennierenexstirpation wurde hierbei die Hirnrinde nach vorheriger Trepanation elektrisch unmittelbar gereizt. Hierbei erwies es sich, daß die Exstirpation der Nebenniere die Kontraktionsfähigkeit der Muskelfasern bei der Reizung der motorischen Zentren der Hirnrinde nicht abschwächt. — Was das klinische Material anbetrifft, so wurden im ganzen 10 Epileptiker operiert, wobei in 8 Fällen es sich um genuine Epilepsie, in 1 Fall um Koshewnikowsche Epilepsie und Athetose, und in 1 Fall um Choreatetose des rechten Armes und Beines handelte. Von den 8 operierten Fällen der genuinen Epilepsie war in 5 Fällen ein unbedeutender Effekt, in 2 Fällen ein gewisser größerer Effekt vorhanden und 1 Fall kommt nicht in Betracht, da der Kranke starb. Bei der Koshewnikowschen Epilepsie konnte nach der Operation der linken Nebennierenexstirpation eine deutliche Abschwächung der athetotischen Bewegungen beobachtet werden. Bei der Choreatetose kam es anfänglich zur Besserung, späterhin 4 Monate nach der Operation, waren die athetotischen Bewegungen ebensostark aus-

geprägt. Somit stimmen die klinischen Beobachtungen vollends mit den experimentellen Ergebnissen überein. Die Exstirpation der einen Nebenniere vermochte nicht die krampfartigen Kontraktionen infolge der Übererregbarkeit der motorischen Zone der Hirnrinde abzuschwächen. Die athetoiden Bewegungen wurden hingegen deutlich beeinflußt. — Autor kommt zum folgenden Schluß: 1. Die Nebennierenexstirpation kann in einer Reihe von Fällen die krampfartige Kontraktionsfähigkeit der Muskeln abschwächen, daraus darf jedoch nicht gefolgert werden, daß sie bei der genuinen Epilepsie indiziert erscheint. Alte Fälle der Epilepsie sollten überhaupt nicht der Operation unterliegen. Ebenso steht es mit der Koshewnikowschen und der Jacksonschen Epilepsie. 2. Choreatetoide Krämpfe, die noch nicht genügend erforscht sind, können evtl. nach der Nebennierenexstirpation abgeschwächt werden. 3. Es erscheint nicht ausgeschlossen, daß auch bei Erkrankung endokriner Drüsen das epileptische Syndrom auftreten kann, wobei, falls die Nebennieren in den Prozeß mit eingezogen sind, letztere nun auch exstirpiert werden können und somit die epileptischen Anfälle abgeschwächt oder ganz zum Schwinden gebracht werden können. Eine genaue Feststellung solcher Formen von Epilepsie ist zurzeit noch nicht möglich, weshalb auch das Indikationsfeld hinsichtlich der Nebennierenexstirpation stark eingeengt werden soll. *V. Ackermann* (Leningrad).

Harnorgane:

● **Lichtwitz, L.: Die Praxis der Nierenkrankheiten. (Fachbücher f. Ärzte. Bd. 8.) 2. neubearb. Aufl.** Berlin: Julius Springer 1925. VIII, 315 S. Geb. G.-M. 15.—.

Die schon in 1. Auflage vortreffliche „Praxis der Nierenkrankheiten" ist in 2. Auflage erschienen; mit Recht wird sie als „neubearbeitete" Auflage bezeichnet, denn außer der im Vorwort erwähnten Umgestaltung der Kapitel über Ödem und arteriellen Hochdruck und der Einfügung einer ausführlichen Darstellung der Lipoidnephropathie weist die neue Auflage auch in sämtlichen anderen Kapiteln Ergänzungen, Zusammenfassungen und Hervorhebungen auf, die dem Leser das Verständnis der überaus schwierigen Materie erleichtern und ihm die Gewähr geben, daß ihn das Buch mit dem modernsten Stand der Nierenpathologie bekannt macht. Das Buch ist m. E. ein Musterbeispiel dafür, wie man einen schwierigen und daher leicht ermüdenden Stoff durch glückliche Verbindung von Theorie, Wissenschaft und Praxis so anregend gestalten kann, daß der Leser das Buch nicht nur zur gelegentlichen Orientierung über Einzelfragen benützt, sondern es gern von Anfang bis zum Schluß durcharbeiten wird. Der Verf. beschränkt sich niemals darauf, nackte Tatsachen anzuführen; die wissenschaftliche Forschung durchzieht wie ein roter Faden alle Ausführungen, aber stets in dem für den Praktiker richtigen Ausmaß, so daß sie auch für den Nichtspezialisten nicht erschwerend, sondern anregend und befruchtend wirkt. Die chirurgische Diagnostik und Behandlung der Nierenkrankheiten ist nur ganz kurz gestreift; trotzdem ist das Buch gerade dem urologischen Chirurgen, der das Bedürfnis fühlt, seine Basis nach der medizinischen Seite der Nierenkrankheiten hin zu verbreitern und zu festigen, besonders zu empfehlen. *Pflaumer* (Erlangen).

Račić, J.: Beitrag zur Kenntnis des Nierenechinokokkus in Dalmatien. (*Staats-Spit., Split, S. H. S.*) Zeitschr. f. urol. Chir. Bd. 17, H. 3/4, S. 163—168. 1925.

Nierenechinokokken sind in Dalmatien keine Seltenheit. Verf. berichtet über 8 Fälle. In einem Fall war die ganze Niere von mehreren größeren und kleineren Cysten durchsetzt. Die Diagnose konnte mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit in der Mehrzahl der Fälle gestellt werden, in einigen Fällen war die Differentialdiagnose gegen Milzechinokokken nicht möglich. Im allgemeinen wird man mit Eröffnung der Cysten und Entfernung sämtlicher Blasen bei teilweiser Resektion der bindegewebigen Hülle und Einnähung dieser an die Haut auskommen. Es ist notwendig, beim Verbandwechsel streng aseptisch vorzugehen, dann heilen solche eingenähten Säcke ohne Eiterung in einigen Wochen aus. *Rost* (Mannheim).

Fischer, Karl, und Karl Rosenloecher: Über einen Fall von dritter Niere mit selbständigem Harnleiter. (*Urol. Abt. u. Pathol. Inst., med. Akad., Düsseldorf.*) Zeitschr. f. urol. Chirurg. Bd. 17, H. 1/2, S. 61—66. 1925.

Bericht über einen Fall von dritter überzähliger Niere mit eigenem Harnleiter und eigenem Blasenostium bei einem 64 jährigen Manne. Rechts fanden sich eine wohl ausgebildete Niere und ein pyonephritischer Sack, mit je einer eigenen Kapsel, die deutlich durch Bindegewebe voneinander getrennt waren und eigene Gefäße hatten. Die gesunde rechte Niere liegt auffallend hoch und weit lateral, unter und medial von ihr der pyonephrotische Sack. Klarstellung der anatomischen Beziehungen durch Sektion. *Scheele* (Frankfurt a. M.).

Fleroff, S. A.: Zur Lehre über die Hypernephrome. (*Chir. Klin., Univ. Kasan, Direktor: Prof. Wischnewski.*) Kasanski Medizinski Journal Jg. **20**, Nr. 6, S. 603—608. 1924. (Russisch.)

Verf. zieht eine Analogie zwischen Hypernephrom und Basedow-Struma und sieht das Hypernephrom nicht als eigentlichen Tumor an, sondern hält es für eine Hyperplasie des inkretorischen Organs und charakterisiert diesen Prozeß als „Struma interrenalis". Die hohe Sterblichkeit nach Entfernung von Hypernephromen erklärt Verf. durch eine Art Schockwirkung, die dadurch bedingt wird, daß während der operativen Entfernung der Geschwulst Bestandteile derselben ins Blut übergehen, welche den Gefäßtonus herabsetzen und zur Anurie und Asthenie führen. Verf. schreibt diese Wirkung dem Hormon des interrenalen Systems, dem Cholin zu, welches als Antagonist des Adrenalins aufzufassen ist.

Es wird eine Beobachtung mitgeteilt, wo bei einer 32jährigen Patientin nach Entfernung eines großen Hypernephroms der rechten Niere, welche gar keine Schwierigkeiten bot, am 3. Tage Exitus eintrat unter Erscheinungen von Spätschock, Anurie und Asthenie. *Schaack.*

Joseph, Eugen: Die Tuberkulose der Harnorgane. Zeitschr. f. Urol. Bd. **19**, H. 3, S. 196—201. 1925.

Fortbildungsvortrag über pathologische Anatomie und Klinik der Nierentuberkulose.
Vorderbrügge (Danzig).

Bogoslawsky, W M.: Über die Rolle der akzessorischen Nierengefäße in der Ätiologie der Hydronephrose und über die Therapie derselben. (*Chir. Klin., Univ. Ssaratow, Prof. Spassokukotzky.*) Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. **5**, H. 3/4, S. 504—516. 1924. (Russisch.)

Unter 207 Nieren- und Harnleiteroperationen wurden Retentionscysten (Hydro- und Pyonephrose) 52 mal getroffen. Als Ursachen der letzten sind verzeichnet: Nierensteine 38 mal, Uretherkreuzung mit akzessorischen Gefäßen, die zum unteren Nierenpol ziehen 6 mal, Hufeisenniere 1 mal; 3 mal sind die akzessorischen Gefäße ohne weitere Angaben über deren Verlauf bloß erwähnt und 4 mal blieb die Ursache unbekannt. Nach der ausgiebigen Betrachtung der pathologisch-anatomischen, experimentellen und klinischen Literatur neigt Verf. zur Meinung, daß die Ureterenkreuzung mit den akzessorischen Nierengefäßen nur in denjenigen Fällen zustande kommt, wo eine gewisse Ptose des Organs besteht und die Kreuzung sich dadurch in eine Uretherenknickung umwandelt. Unter 6 nephrektomierten Fällen handelte es sich 5 mal um die primäre (nach Legueu) Knickung des Harnleiters und nur 1 mal um eine sekundäre. Die Prognose hängt von der frühen Diagnose ab, wenn das Nierenparenchym noch nicht zugrunde gegangen ist, sonst bleibt nur das Entfernen des erkrankten Organs übrig (am besten die intrakapsuläre Nephrektomie). In frühen Fällen dagegen kann die Niere durch das Trennen der strangulierenden Gefäße (beim kleinen Kaliber derselben) oder Uretherplastik mit Schonung der Gefäße (beim größeren Durchmesser) gerettet werden. Es ist noch zu verzeichnen, daß die Indigocarminprobe sich in allen 207 Fällen höchst bewährt hat, und Verf. empfiehlt dieselbe, als eine durchaus sichere und zuverlässige Methode zur Funktionsprüfung des erkrankten Organs. *G. Alipow* (Pensa).

Fronstein, R. M., und M. A. Salgràjeff: Zur Frage der Duplikatur der Harnröhre. (*Abt. f. männl. Gonorrhöe, staatl. venerol. Inst., Moskau.*) Zeitschr. f. urol. Chir. Bd. **17**, H. 3/4, S. 187—204. 1925.

4 Fälle. 1. Dorsalwärts von der normalen Harnröhre eine 2. 16 cm lange Urethra mit eigenen Schwellkörpern, mit Coli infiziert. Exstirpation schwierig und nur bis 10 cm Länge möglich. Wunde infiziert, weiterer Verlauf unbekannt. 2. Ebenfalls dorsal ein 5 cm langer blind endigender Kanal mit eigenen Schwellkörpern. Der Versuch, den Kanal durch Injektion von 5 proz. Kollargollösung zu veröden, führt zur Perforation der blinden Endigung in die normale Harnröhre. Danach rasche Ausheilung der bestehenden Gonorrhöe. 3. Ein $3^1/_2$ cm langer blind endigender Kanal, ebenfalls dorsal, keine Behandlung. 4. Das anatomische Präparat eines an den Folgen einer Urinphlegmone verstorbenen Mannes zeigte von der Blase ausgehend 2 Harnröhren, von denen die eine, normal gebaute bis zur Grenze des peripheren Drittels der Pars pendula reicht und hier blind endigt. Die 2. Urethra ist von der Blasenmündung bis zum blinden Ende der 1. Harnröhre eng, dünnwandig und gewunden, um dann

als ganz normal gebaute Harnröhre bis zum Meatus an der Glans zu verlaufen. Entwicklungsgeschichtliche Betrachtungen. — Eine Therapie kommt nur bei Infektion der Nebenharnröhren in Frage. Versuche, durch Injektionen stark reizender Substanzen (Jodtinktur, 10 proz. Arg. nitr.-Lösung usw.) den Gang zu veröden, können erfolgreich sein. Die oft schwierige totale Exstirpation wird wohl stets von Eiterung gefolgt sein und bedingt die Gefahr späterer funktionsstörender Narbenbildung: Chorda venerea. *Vorderbrügge* (Danzig).

Lestschewa, E. M.: Ein Fall von Wiederherstellung der Sphincteren bei Harninkontinenz und Mastdarmvorfall. (*Chir. Klin., Astrachan, Prof. Goljanitzkij.*) Medizinskoje Obosrenije Nishnewo Powolshja Jg. **3**, Nr. 3/4, S. 144—146. 1924. (Russisch.)

Bei einem 19jährigen Jüngling bestand Enuresis nocturna seit Kindheit, wo sie nach Scharlach entstanden war. Seit derselben Zeit litt er an Mastdarmvorfall und häufigen Durchfällen, welche in den letzten Monaten schlimmer geworden sind und Blut- und Schleimhautbeimengungen zeigten. Nach erfolgloser innerer Behandlung wurde die Operation nach Goljanitzkis Methode ausgeführt. Schnitt entlang der Raphe bis zur Pars membranacea urethrae, welche präpariert und auf einen Mullstreifen genommen wird. Nun wird ein Streifen aus der Fascia lata entnommen und aus diesem eine Schleife um die Urethra membranecea geschlungen, deren beide Enden an die Mm. adductores magni et longi eingenäht werden. Schluß der Perinealwunde. Um den Sphincter ani wird ebenfalls ein ringförmiger Streifen der Fascia lata gelagert und an die umgebenden Muskeln nach Stich angenäht. Trotz einer gutartigen Wundeiterung erwies sich das Resultat günstig. Bei Nacht verliert der Kranke keinen Harn mehr, bei Tag kann er ihn ebenfalls länger zurückhalten, als vor der Operation. *N. Petrow* (Leningrad).

Männliche Geschlechtsorgane:

Stigler, Karoline: Wiederholte Transplantation des Hodens. (*Physiol. Inst., Hochsch. f. Bodenkult., Wien.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **206**, H. 4/5, S. 506 bis 510. 1924.

Versuch durch wiederholte Transplantation eines Hodens ein Transplantat zu erhalten, in dem die Samenepithelien atrophiert, die Leydigschen Zellen aber hypertrophiert wären; je älter ein solches Transplantat, um so geringer die Wahrscheinlichkeit einer Persistenz von Samenkanälchen und um so größer die Aussicht, die isolierte Wirkung der Leydigschen Zellen beobachten zu können. Ein Hoden-Autotransplantat, welches $1^1/_2$ Jahre im Träger (Ratte) verweilt hatte und für seine volle Maskulierung genügt hatte, wurde einer soeben kastrierten jungen männlichen Ratte reimplantiert. Die 2. Ratte wurde 11 Monate beobachtet: kein Interesse für Weibchen, dagegen Wachstum der Corp. cavernosa penis, Abstand des Penis vom Anus wie beim normalen Männchen (beides im Gegensatz zum Kastraten). Sektion: Vesiculae seminales sehr wenig ausgebildet; Prostata größer als beim Kastraten. Mikroskopisch im Hoden-Reimplantat: Samenkanälchen-Reste ohne eine Spur von Samenepithelien, ihre Wand besteht nur aus gewucherter Membrana propria; Haufen von stark pigmentierten, großen Bindegewebszellen, „welche wahrscheinlich als interstitielle Zellen anzusprechen sind". *H. E. v. Voss* (Dorpat).

Schustroff, N.: Transplantation der Geschlechtsdrüsen. (*Klin. f. spez. Pathol., I. Moskauer Univ., Chef: Prof. Dietrich.*) Wratschebnoje Djelo Jg. **7**, Nr. 20/23, S. 1212 bis 1214. 1924. (Russisch.)

Zur Zeit bieten vor allem die Kryptorchisten das entsprechende Material zur Transplantation. Die Transplantation verliert hierbei an Wert insofern, als die kryptorchistischen Testes ihres spezifischen Teils in hohem Maße schon beraubt sind. Als wertvolles Material können Testes von verstorbenen jungen Leuten gelten, um so mehr als sie in kalter Ringer-Lockescher Lösungsminimum 5 mal 24 Stunden aufbewahrt werden können; jedoch ist ein solches Material lange nicht immer leicht zu bekommen und muß hierbei das verständliche Vorurteil seitens der Kranken in Betracht gezogen werden. Am geeignetsten ist deshalb in dieser Hinsicht die Heterotransplantation. Um das Transplantat vor einer vorzeitigen Resorption zu verhüten, muß es entsprechend vorbearbeitet werden. Die zur Transplantation bestimmten Testes werden einige Tage in einer Ringer-Lockeschen Lösung, welcher Blut von dem Individuum der Transplantation unterzogen werden soll, zugesetzt wird, aufbewahrt. Dadurch wird: 1. Die Ernährung des in der Lösung aufbewahrten Organs gefördert; 2. wird das Organ, indem es mit dem Blute des zukünftigen Wirtes durchtränkt wird, für den letzteren nicht vollends artfremd gemacht; 3. passen sich die Zellen der Testes während ihres 5tägigen Verbleibens in der Lösung der neuen chemischen Umgebung an. Die Methodik einer

solchen Anpassung war folgende: Die Testes werden in Teile zerschnitten und der Eiweißmembran beraubt, sodann für den ersten Tag in eine Ringer-Lockesche Lösung, welcher $^1/_{10}$ des Volumens Blut des zukünftigen Wirtes zugesetzt worden ist, bei + 2 bis 4° aufbewahrt. Am 2. Tage wurden die Organe in eine 2. Lösung mit $^2/_{10}$ Volumen Blut, am 3. Tage $^1/_3$ Volumen Blut, am 4. $^3/_4$ oder reines Blut gebracht. — Angegebene Versuche werden vom Autor fortgesetzt und sind bisher schon günstige Resultate erzielt worden. *V. Ackermann* (Leningrad).

Schereschewski, N.: Zur Klinik und Therapie der eunuchoiden Dystrophia adiposogenitalis. Geschlechtsdrüsentransplantation. Wratschebnoje Djelo Jg. 7, Nr. 20/23, S. 1208—1212. 1924. (Russisch.)

Autor führt einen von ihm beobachteten Fall einer Dystrophia adiposogenitalis eunuchoides an, wo es sich um einen 22 jährigen Patienten handelte, welcher folgendes pluriglanduläre Syndrom aufwies: 1. Geschlechtsdrüsen atrophisch; Penis 3 cm lang, Testes weintraubengroß. 2. Hypoplasie des Vorderlappens der Hypophyse; dafür sprechen der partielle Gigantismus und akromegalische Füße des Kranken. 3. Hyperplasie der Nebennierenrinde, wodurch sich der heterosexuelle Typus des Kranken erklären würde. 4. Mäßige Hypertrophie der gl. thyreoidea, welche gut abzutasten war, und 5. Hypertrophie der gl. Thymus. Patient war erblich nicht irgendwie belastet, machte mit 8 Jahren eine unbestimmte Infektionskrankheit durch, war im allgemeinen physisch und psychisch gesund und arbeitsfähig. Angegebener Fall stellt einen Komplex beider von Tandle und Gross angegebenen Typen des Eunuchoidismus dar: hier sind in einem Fall vereinigt sowohl der eunuchoide hohe Wuchs als auch die eunuchoide Adipositas. Was die Hypoplasie der Geschlechtsdrüsen anlangt, so ist sie wahrscheinlich eine primäre, da die Hypophyse weder röntgenologisch noch klinisch irgendwelche ansehnliche Veränderungen aufwies, und dabei eine erworbene, was mit der vom Patienten im 7. bis 8. Lebensjahre durchgemachten Infektionskrankheit in Zusammenhang gebracht werden kann. — Was nun die Behandlung anbetrifft, so ist im gegebenen Fall eine Transplantation einer Geschlechtsdrüse vom Menschen oder Affen am rationellsten. Autor benutzte zur Transplantation , da ein geeignetes Material nicht bei der Hand war, die Geschlechtsdrüse von einem an Kryptorchismus leidenden Patienten. Die Postoperationsperiode verlief gut, das Transplantat heilte ein. Die nach 2 Monaten vorgenommene klinische Untersuchung wies jedoch keine Resultate auf. *V. Ackermann* (Leningrad).

Schustroff, N., S. Karpowa und I. Tichomiroff: Über Versuche mit dem Überleben und der Transplantation von Geschlechtsdrüsen. (*Klin. f. spez. Pathol., I. Moskauer Reichsuniv., Chef: Prof. Ditrich.*) Wratschebnoje Djelo Jg. 7, Nr. 20/23, S. 1133—1135 1924. (Russisch.)

Um die Frage der Möglichkeit einer Transplantation von Geschlechtsdrüsen von Verstorbenen zu erforschen, stellte sich Autor zur Aufgabe, vor allem zuerst die Möglichkeit und Frist ihres Überlebens festzustellen, sodann die Methoden ihrer Konservierung, Erhaltung und Gewinnung auszuarbeiten und schließlich die Tauglichkeit des Materials hinsichtlich der Infektion zu kontrollieren. — Was die erste Aufgabe anbetrifft, so wurden entsprechende Transplantationsversuche mit Geschlechtsdrüsen, die entweder von toten Tieren genommen wurden oder bei lebenden Tieren ausgeschnitten wurden und bis 24 Stunden bei + 2° aufbewahrt wurden, an verschiedenen Tieren (Kaninchen, Hunde) angestellt. Die Versuche ergaben, daß die Testes von toten Tieren, in einem entsprechenden kühlen Ort aufbewahrt, unter natürlichen Verhältnissen binnen 24 Stunden (Minimum) nicht absterben, nicht infiziert werden und bei ihrer Transplantation eine volle Lebensfähigkeit entfalten. Was die zweite Aufgabe, die Methode der Erhaltung und Gewinnung der entsprechenden Geschlechtsdrüsen anlangt, so erwies es sich, daß dieselben am besten, nachdem sie in 2 Teile zerschnitten worden sind, in einer Ringer-Lockeschen Lösung bei + 2—6° aufbewahrt werden und unter angegebenen Bedingungen binnen 4 mal 24 Stunden (Minimum) ihre Lebensfähigkeit voll erhalten und zur Transplantation geeignet sind. *Ackermann* (Leningrad).

Krause, Wilhelm: Quantitative Untersuchungen über experimentellen Hermaphroditismus. (*Physiol. Inst., Univ. Dorpat, Vorstand Prof. Lipschütz.*) Dissertation: Dorpat 1925.

Die Arbeit umfaßt ein Material von 44 Ovarientransplantationen von weiblichen Meerschweinchen auf männliche. Zur Verwendung kamen in der Mehrzahl der Fälle

jugendliche Tiere. Operiert wurde nach der Sandschen Methode, indem entweder ganze Ovarien oder Ovarialfragmente „intratestikulär" implantiert wurden. Bei einem Teil der Empfangstiere wurde vor der Transplantation ein Hoden entfernt, bei einem anderen sind beide Hoden belassen worden. Es entstand auf diese Weise ein verschiedenes Mengenverhältnis von Ovarium zum Hoden und ließ sich die hormonale Wirkung beider Gonaden in ein und demselben Organismus von quantitativen Gesichtspunkten aus verfolgen. Diese hormonale Beeinflussung zeigte sich bei den mit positivem Ausfall operierten männlichen Meerschweinchen in einer weitgehenden Hypertrophie der Milchdrüsen und Zitzen, wobei gleichzeitig die männlichen Geschlechtsmerkmale voll entwickelt waren. Sowohl Milchdrüsen wie auch das Implantat (Ovariotestis) wurden mikroskopisch untersucht. Von den 44 operierten Tieren starb eines unmittelbar nach der Operation, 8 starben kürzere oder längere Zeit nach der Operation, namentlich an den Folgen plötzlich einsetzender, sehr strenger Winterkälte. So konnten insgesamt 36 Tiere länger als 1 Monat bis 7 Monate nach der Operation beobachtet werden und ergab die Beurteilung der Implantationsresultate folgende Schlußfolgerungen: 1. In Übereinstimmung mit Steinach und Sand erwies sich, daß bei gleichzeitigem Vorhandensein von Testikel und Ovarium eine Ausbildung von weiblichen Geschlechtsmerkmalen im männlichen Organismus möglich ist, ohne daß die Ausbildung der männlichen Geschlechtsmerkmale unterdrückt wird. 2. Von 36 Versuchen, die mit der Sandschen Methode der intratestikulären Ovarientransplantation ausgeführt wurde, waren 12 Versuche positiv. 3. Von den 12 weiblich positiven Fällen waren 6 Versuche, in denen der eine Testikel vor der Implantation entfernt wurde. Sämtliche Versuche dieser Art waren positiv. 4. Die übrigen 6 positiven Fälle gehörten zu denjenigen 30 Versuchen, in denen beide Testikel im Körper belassen wurden. In dieser Gruppe waren somit 20% positiver Fälle vorhanden. 5. Aus 3. und 4. folgt, daß die vorangegangene Entfernung von Testikelsubstanz die hormonale Wirksamkeit des ovariellen Transplantats begünstigt. 6. Das Ovarium kann auch dann zur Wirksamkeit gelangen, wenn seine ursprüngliche Menge beträchtlich geringer ist, als der normalen Ovarialmenge entspricht. 7. Ein maximaler, weiblicher hormonaler Effekt ist auch dann möglich, wenn auf 2 Testikel nur ein halbes Ovarium kommt. 8. Die Zeit zwischen Operation und beginnender hormonaler Wirkung (Latenzzeit) schwankte innerhalb sehr weiter Grenzen. Die Latenzzeit war am geringsten in denjenigen Fällen, wo ein Testikel vorher entfernt wurde. 9. Es ließ sich nicht mit Sicherheit feststellen, ob die Latenzzeit bei normaler Testikelmenge von der implantierten Ovarialmenge beeinflußt wird. 10. In sämtlichen positiven Versuchen waren der eine oder beide Testikel durch Adhäsionen in der Bauchhöhle fixiert. Diese Tatsache spricht im Sinne der von Lipschütz ausgesprochenen Vermutung, daß der weibliche hormonale Effekt, wie er bei intratestikulärer Ovarientransplantation auch bei Gegenwart von 2 Testikeln zustande kommt, dadurch ermöglicht wird, daß bei der Operation häufig ohne Absicht ein einseitiger oder beidseitiger experimenteller Kryptorchismus hervorgerufen wird.

E. Hesse (Leningrad).

Illyés, Géza v.: Über einzelne Fragen zur Therapie der Prostatahypertrophie. (*Urol. Klin., Univ. Budapest.*) Zeitschr. f. urol. Chir. Bd. **17,** H. 3/4, S. 229—242. 1925.

Zunächst wird die neuere Ansicht, daß die sog. Prostatahypertrophie auf einer geschwulstartigen Degeneration der periurethralen Drüsen beruht, bestätigt. Rezidive beruhen auf unvollkommener Operation resp. zurückgelassenen kleinen Adenomen. Sorgfältigste Beachtung dieser Möglichkeit bei dem Eingriff ist notwendig. Beobachtet wurde mehrfach familiäres, erbliches Vorkommen. Zur Indikationsstellung bewährte sich als Funktionsprobe die Bestimmung des Reststickstoffs und des Blutgefäßzuckers durchaus. Die Ambardsche Konstante wurde verlassen. Die Indikation zum Eingriff sollte erweitert werden. Anatomische Intaktheit der Nieren ist dazu nicht absolut erforderlich. Auch bei δ von 0,54 bis 0,60 und R.N. von 0,50 bis 0,60% kann noch reseziert werden, wenn der Allgemeinzustand befriedigend ist. Unter 0,60 bis 0,61 ist die Radikaloperation nicht mehr auszuführen. Das einzeitige Verfahren wird bevorzugt unter Lokalanästhesie, nur ausnahmsweise zweizeitig. *Roedelius.*

Lytschmanoff, N.: Zu den Ersatzoperationen an der Samendrüse. (*Chir. Klin., Astrachaner med. Hochsch., Direktor: Prof. Goljanitzkij.*) Medizinskoje Obosrenije Nishnewo Powolshija Jg. **3**, Nr. 6/7, S. 139—143. 1924. (Russisch.)

Bericht über Versuchsergebnisse an 13 Kaninchen und einem Hunde, wobei die Transplantate histologisch untersucht wurden. Alle diese Operationen gehen mit tiefen Veränderungen der cellularen Elemente an der operierten Drüse einher. Am auffallendsten treten sie hervor bei Autotransplantationen, am wenigsten ausgesprochen sind sie nach der Vasoligatur.

Klinisch erprobt sind: Einmal die Transplantation der Samendrüse vom Kaninchen zur Ersetzung der traumatisierten funktionell unfähigen Menschendrüse und 10 mal einseitige Vasektomie bei Greisen von 52—73 Jahren mit Altersschwäche. Im 1. Fall kam es nach 3 Monaten zur Steigerung der Sexualität und der Arbeitsfähigkeit, unter den 6 nachuntersuchten Greisen wurde ein 59 jähriger Mann nach $1^1/_2$ Monaten potent und zeugungsfähig. Auch in den übrigen Fällen kann das Resultat als ausgesprochen positiv bezeichnet werden.
Siebenhaar (Balzer, Rep. d. Wolgadeutschen).

Bjelitzkij, I. M.: Die Lipome des Samenstranges und des Hodensackes. Kasanskij Medizinskij Journal Jg. **20**, Nr. 8, S. 821—828. 1924. (Russisch.)

Verf. beschreibt einen Fall von wassermelonengroßer Geschwulst der linken Seite des Hodensackes, welche bei einem 55 Jahre alten Manne innerhalb von 3 Jahren zur Entwicklung gelangt war. Bei der Operation wurde die ganze Geschwulst und auch der atrophische linke Hoden entfernt. Die Geschwulst saß innerhalb der Hüllen des Samenstranges und kommunizierte nicht mit dem properitonealen Fett; somit gehörte sie zu den sogenannten echten Lipomen des Samenstranges, welche aus den Fettläppchen dieses Gebildes ihren Ausgang nehmen. Klinisch sind solche Geschwülste von anderen hyperplastischen Fettansammlungen im Hodensack nicht immer zu differenzieren. Es kommen nämlich in Betracht: 1. Netzhernien (Epiplocele); 2. eigentliche Fetthernien (Hernia adiposa), wo größere Fettmassen einen winzigen und leeren Bruchsack umgeben; 3. hernienartige Lipome (Lipoma herniosum), oder sekundäre Lipome des Samenstranges, welche in die Hüllen des letzteren eindringen; 4. Präperitoneal gelagerte Lipome innerhalb des Bruchsackes; 5. Lipome des Hodensackes — primäre und sekundär aus den Nachbarteilen eingedrungene — aber außerhalb des Samenstranges gelagert; endlich 6. Lipome des Samenstranges — primäre aus den Fettläppchen des Stranges und sekundäre — aus dem präperitonealen Fette entstandene, welche mit keinem Bruche kombiniert sind. *N. Petrow* (Leningrad).

Denoy, J., et J. Codet: Quelques remarques sur trois cas de torsion de l'hydatide de Morgagni chez l'enfant. (Einige Bemerkungen über drei Fälle von Torsion der Morgagnischen Hydatide beim Kind.) Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **98**, Nr. 14, S. 226—227. 1925.

Die Fälle verliefen unter den Erscheinungen einer subakuten Orchitis und Epididymitis. Schmerzen in der Inguino-Scrotalgegend. Schmerzhafte Schwellung des Scrotums und Scrotalinhaltes, Rötung, subfebrile Temperatur. Samenstrang verdickt und schmerzhaft. Auch Allgemeinerscheinungen, Erbrechen möglich. Dabei fehlen sonstige ätiologische Momente (Trauma, Infektionskrankheit). Behandlung besteht in Operation, Incision, Excision der Hydatide. *Roedelius* (Hamburg).

Barabino Amadeo, Santiago: Peniscarcinom. Prensa méd. argentina Jg. **11**, Nr. 17, S. 553—562. 1924. (Spanisch.)

Carcinom des Penis, an sich eine seltene Erkrankung, kommt im Vergleich mit den malignen Tumoren aller übrigen Organe nur zu 1—2% vor; vom moralischen Standpunkt aus ist die Amputatio penis eine den Kranken stark niederdrückende Operation. Meist findet sich das Peniscarcinom erst nach vollendetem 40. Lebensjahre. Verf. beobachtete unter seinen Fällen einen erst 29 jährigen Mann. Eine gewisse Disposition sollen Phimose, Balanitis und evtl. Trauma (Operation) schaffen. Mit Vorliebe sitzen diese Tumoren entweder an der Glans oder dem Präputium. Schnelles Wachstum zeigen vor allem die Carcinome der Glans. Urethra dabei meist intakt. In den meisten Fällen Affektion der Leistendrüsen. Anführung von 5 Fällen. Verf. bespricht kurz die bekannten Symptome und evtl. diagnostische Schwierigkeiten. In zweifelhaften

Fällen möglichst bald Probeexcision. Therapie: Radium und Röntgenstrahlen wirken je nach der Dosis stark elektiv. Sie zerstören besonders schnell diejenigen Zellen, in denen sich Karyokinese zeigt. Plattenepithelcarcinome sollen intensiv in möglichst wenigen Sitzungen bestrahlt werden. Bei den Spindelzellencarcinomen, die selten und träge Karyokinese zeigen, ist die Bestrahlung besonders schwierig. Für diese und den adenomatösen Typ empfiehlt Verf. nach dem Vorgange Rocchis sehr harte Röntgenstrahlen von hoher Spannung, aber nur mit sehr wenigen Milliampères. Die Tiefendosis soll dabei in 5—12 Tagen gegeben werden. Nur so besteht eine Aussicht, die Tumorzellen in ihren verschiedenen Mitosestadien zu vernichten. In einem seiner Fälle mußten die tiefer gelegenen Beckendrüsen mitentfernt werden, während die Leistendrüsen hierbei nicht affiziert waren. Weshalb diese übersprungen sind, kann nur durch Vermutungen erklärt werden. In günstigen, früh zur Behandlung kommenden Fällen rät Verf., erst die Leistendrüsen zu entfernen und den Tumor nachträglich zu bestrahlen. Die Strahlen sollen vor allem auf alle Tumorzellen gleichmäßig einwirken, damit nicht einige durch minder intensiv wirkende Strahlen zu neuem und starkem Wachstum angeregt werden. *Cyranka* (Danzig).

Weibliche Geschlechtsorgane:

● **Jahresbericht über die gesamte Gynäkologie und Geburtshilfe sowie deren Grenzgebiete. Fortsetzung des Jahresberichts über die Fortschritte auf dem Gebiete der Geburtshilfe und Gynäkologie. Hrsg. v. K. Franz u. M. Stickel. Jg. 36. Bericht über das Jahr 1922.** München: J. F. Bergmann u. Berlin: Julius Springer 1925. VI, 969 S., G.-M. 76.—.

Während mit Beginn des Jahres 1923 die einschlägige Literatur über die gesamte Gynäkologie und Geburtshilfe usw. in 14tägig erscheinenden Heften referiert wird, ist der vorliegende Bericht über das Jahr 1922 zum letzten Mal noch als geschlossener Band herausgegeben worden. Der Stoff ist in 2 Hauptabschnitte, den allgemeinen und den speziellen Teil, der letztere wieder in Gynäkologie und Geburtshilfe, gegliedert. Das Buch umfaßt in der bei den Zentralorganen des Verlags Springer gewohnten Vollständigkeit, in übersichtlicher Anordnung und guter Ausstattung Referate oder wenigstens Titelangaben über die gesamte in- und ausländische Literatur des Berichtszeitraums. Das Autorenregister enthält über 2500 Namen. *H.-V. Wagner* (Stuttgart).

Kunz, Hubert: Seltene intraabdominale Blutungen. (*Krankenanst. Rudolfsstift, Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. 38, Nr. 8, S. 222—223. 1925.

Besprechung von 2 sehr seltenen Fällen, die zu intraabdomineller Blutung geführt hatten. Der 1. betraf eine 44jährige Frau, die mit der Diagnose Perforationsperitonitis eingeliefert worden war. Die Untersuchung ergab aufgetriebenen, leicht gespannten Bauch, zweifaustgroßes Myom des Uterus, hochgradige Anämie. Es wurde die Diagnose auf geplatzten Varixknoten an der Myomoberfläche gemacht, welche Diagnose durch die sofort ausgeführte Operation bestätigt wurde; Umstechung des blutenden Knotens, Reinfusion des Blutes in die Cubitalvene, Heilung. Im 2. Fall handelte es sich um einen 54jährigen Mann, der vor 24 Stunden plötzlich mit Bauchschmerzen erkrankt war und bei der Einlieferung aufgetriebenen, druckschmerzhaften Bauch hatte und unter der Diagnose Appendixperitonitis zur sofortigen Operation kam. Bei derselben stellte es sich heraus, daß ein 90 cm von der Ileocöcalklappe entfernt am Dickdarm gestielt aufsitzendes, nierengroßes Myom stielgedreht war und aus Erosionen an der Oberfläche so stark blutete, daß bei der Baucheröffnung das Blut sich von allen Seiten in beträchtlicher Menge ergoß. Der Geschwulststiel erwies sich als Darmdivertikel; Abtragung, Heilung. Dieser Fall ist der erste, bei welchem es durch Stieldrehung eines subserösen Darmmyoms zu Blutung und anderen schweren Erscheinungen gekommen war. *Salzer* (Wien).

Shiwatoff, G.: Zur Frage der Relictio corporis alieni in der Bauchhöhle bei vaginalen Operationen. (*Geburtshilfl. gynäkol. Klin., med. Inst., Odessa, Chef: Prof. Orloff.*) Gynaekologia i Akuscherstwo Jg. 3, Nr. 2, S. 185—192. 1924. (Russisch.)

Nach kurzer Besprechung entsprechender Literaturfälle führt Autor einen eigenen Fall an, wo bei einer 31jährigen Patientin bei einer Laparotomie im hinteren Douglasraum eine Geschwulst entdeckt wurde, welche nach Eröffnung mit alten Blutkoagulas sich gefüllt erwies, und welche in ihrem Inneren einen alten mit Jod gefärbten Wattetupfer barg. Vor 2 Monaten, wie aus der Anamnese ersichtlich war, unterzog sich Patientin einer Abrasio, wonach sie längere Zeit blutete. Allmählich stand die Blutung, jedoch magerte die Patientin stark ab und trat eine Vergrößerung des Abdomens, Obstipationen, Urindrang ein. Augenscheinlich ist während der Abrasio der Uterus perforiert worden und beim Jodbepinseln des Uterusinnern

der Wattejodtupfer in die hintere Douglashöhle durch die Perforationsöffnung durchgedrungen und dort steckengeblieben. Die Relictio corporis alieni erfolgt meist infolge: 1. Abgleiten der Wattetupfer von der Kornzange; 2. Abgleiten der Querröhren von der Kreuzdrainage; 3. infolge vom Übersehen von Markservietten beim Zunähen der Operationswunde. — Was Punkt 1 anbetrifft, so sind die Muzeuxschen Zangen, Kugelzangen usw. geeigneter als die Kornzangen, die zum Halten der Wattetupfer ungeeignet und zu verwerfen sind. Was die Kreuzdrainage anlangt, so müssen die beiden Querröhren fest miteinander vernäht werden. Die Markservietten müssen mit Perlen an Schnüren versehen werden. Ist das Corpus alieni schon in die Bauchhöhle gelangt, so ist eine Laparotomie am rationellsten. *V. Ackermann.*

Pemberton, Frank A.: Acquired atresia of the vagina and cervix. (Erworbene Vaginal- und Cervixatresie.) Americ. journ. of obstetr. a. gynecol. Bd. 8, Nr. 5, S. 605—615 u. 660—663. 1924.

Nach einer kurzen Erwähnung der kongenitalen und durch Geschwulstbildung und Radiumbestrahlung erworbenen Atresien bespricht der Verf. 75 Fälle von erworbener Scheiden- oder Cervixatresie, die er wegen der Verschiedenheit der Symptome und Behandlungsmethoden in vorklimakterische und nachklimakterische Atresien einteilt. Die ersteren entstehen auf dem Boden einer Entzündung, nach Operationen oder traumatisch. Der Sitz der Entzündung ist das mittlere Drittel der Scheide, der der postoperativen der Introitus, während bei den traumatisch entstandenen eine Prädilektionsstelle fehlt. Als Ursache der entzündlichen Atresien kann man hauptsächlich gonorrhoische Infektion oder eine in der Kindheit überstandene Vulvovaginitis ansehen. Bei postoperativen spielen vorhergegangene Dammplastiken, Dammnähte und Kolporrhaphien eine Rolle. Als ursächliches Moment der postklimakterischen Atresien kommt die durch die Umstimmung der Vaginalflora und der veränderten anatomischen Verhältnisse begünstigte Entstehung einer senilen Vaginitis in Frage. Der Sitz der so entstandenen Atresie ist meistens die Gegend dicht an der Cervix. Die durch die Atresie bedingten Komplikationen, welche der Verf. anführt, sind Dyspareunie, Hämatokolpos, Hämatometra, Hämatosalpinx, Pelveoperitonitis und ihre Folgen. Bei einem Fall war die Entzündung auf das Blasenbindegewebe und die Blase weitergeschritten und hatte eine Cystitis zur Folge. Als Therapie werden Dilatation der Stenosen, Scheidenspülungen sowie die üblichen vaginalen und abdominalen Operationen angeführt, wobei die postoperative Nachbehandlung der vaginalen Fälle einer besonderen Behandlung bedarf zur Verhütung neuer Narbenbildungen oder Verwachsungen. Einige besonders interessante Fälle werden ausführlich besprochen. In der Diskussion führt Gibson an, daß der Name Atresie auch für Stenosenbildungen zu Mißverständnissen führen kann, und spricht den kongenitalen Atresien eine große ätiologische Bedeutung bei. George Ward hat bei 700 mit Radium bestrahlten Fällen 7 mal Verwachsungen beobachtet und macht auch in diesen Fällen eine vorher schon bestehende Entzündung mitverantwortlich. Außerdem erwähnt er, daß die Atresien vor 4—5 Dezennien zur Zeit der Behandlung des Puerperalfiebers mit Ätzmitteln alltäglich gewesen seien. *Wieloch* (Marburg).₀

Kakuschkin, N.: Die Bildung der Vagina aus dem Rectum bei außerordentlichen Umständen. (*Geburtshilfl.-gynäkol. Fak.-Klin., Saratow.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 48, Nr. 49, S. 2702—2704. 1924.

Indikation für die Operation ist die übliche. Die vom Verf. operierte Pat. hat vor 5 Monaten eine langdauernde Geburt durchgemacht, nach der sie unwillkürlich Wasser verliert. Alter 22 Jahre. Die ganze Vagina ist verengt durch Narben. Zum Teil fehlt die vordere Urethralwand; Vesicovaginalfistel. 1. Operation: Verschluß der Fistel, wozu der Cervixteil der Gebärmutter benutzt wurde. Nun füllte der Uterus fast die ganze Seite aus. Keine Kohabitationsmöglichkeit. 2. Operation war die Sterilisierung. 3. Operation: Sectio alta zur Entfernung von Harnsteinen. 4. Operation: Bildung einer Scheide aus dem Dickdarm. Da kein Damm vorhanden, 5. Operation nach dem Typus eines kompletten Dammrisses. Nicht gut verheilt, daher 6. Operation, die den Defekt beseitigt. Weil der Scheideneingang sehr eng 7. Operation. Jetzt brauchbares Resultat.

Theodor (Hamburg).₀

Gliedmaßen.

Allgemeines:

Cecil, Russell L., and Benjamin H. Archer: Arthritis of the menopause. A study of fifty cases. (Arthritis der Menopause. Beobachtung von 50 Fällen.) (*Cornell Pay clin. a. II. med. div., Bellevue hosp., New York.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 84, Nr. 2, S. 75—79. 1925.

Die Verff. versuchen, von den chronischen Arthritiden einen Symptomenkomplex abzutrennen, den sie Arthritis der Menopause bezeichnen. Bei einem Beobachtungsmaterial von 350 arthritischen Fällen waren zwei Drittel weibliche, und von diesen gehörte ein Drittel zu diesem Typus. Die Patienten sind Frauen im mittleren Lebensalter (durchschnittlich $52^1/_2$ Jahre), übergewichtig und seit kürzerer oder längerer Zeit im natürlichen oder künstlichen Klimakterium, seltener unmittelbar vor Eintritt der Menopause. Prädispositionsstellen: Knie und die distalen Phalangealgelenke. Bezüglich der Ätiologie schließen sie Infektionen nach Anamnese und Untersuchung aus. Der Stoffwechsel wurde durchweg normal gefunden. Das immer überdurchschnittliche Gewicht dürfte nur die überwiegend häufige Lokalisation im Knie erklären. Denn schwergewichtige Männer desselben Alters zeigen diesen Krankheitstypus nicht. Deshalb und weil der zeitliche Zusammenhang mit der Menopause offensichtlich ist, denken sie an eine endokrine Ursache, ohne den Zusammenhang klar definieren zu können. Interessant ist ferner die wiederholte Beobachtung typischer Menopausearthritis nach vorzeitiger Hysterektomie. Organotherapie hat versagt. Die Diagnose ist in typischen Fällen leicht. Allmählicher Beginn mit Schmerzen und Steifigkeit in den Knien, oft auch in Händen und Füßen. Treten Heberdensche Knoten, Krepitationen bei Bewegung, im Röntgenbild proliferative Veränderungen der Gelenke ohne entzündlichen Charakter und ohne periarthritische Veränderungen hinzu, so ist die Diagnose gesichert. Differentialdiagnostisch: Infektiöse A. wandern und sind polyartikulär besonders häufig im Ellenbogen-, Hand-, Metacarpo- und proximalen Phalangealgelenken gegenüber der bleibenden Hauptlokalisation der Menopausearthritis an Knien, Füßen und distalen Phalangealgelenken, an denen sich auch gegebenenfalls die Heberdenschen Knoten finden. Echte A. deformans ist überhaupt selten polyartikulär, oft schon vor der Menopause auftretend, hat stärker progressiven Charakter und geht in Deformitäten und Ankylosen aus. Die senile A. hat Ähnlichkeiten, aber hypertrophischen Charakter und befällt gleichzeitig mehrere Gelenke. Die Prognose ist günstig, das Fortschreiten der Erkrankung erfolgt außerordentlich langsam; in manchen Fällen scheinbar stationäres Verhalten. Andererseits besteht auch eine geringe Neigung zur Spontanheilung. Behandlung: Im Anschluß an die Beobachtung herabgesetzter Kohlenhydrattoleranz bei Arthritiden (Pemberton) gaben die Autoren eine kohlenhydratarme Diät. Ihren Erfolg beziehen sie jedoch selbst auf die dadurch erzielte Gewichtsabnahme, weil sie primär niemals einen erhöhten Blutzuckerspiegel feststellen konnten. Von physikalischer Therapie empfehlen sie alle Applikationsformen der Hitze, ferner Massage. Jodpräparate erscheinen ihnen zweckmäßig. Wertlos erwiesen sich hohe Kolonirrigationen, Röntgenbehandlung, Proteinkörper- und Organotherapie. Von 35 gut beobachteten, längere Zeit behandelten Fällen zeigten 27 eine wesentliche Besserung. *Winter* (Augsburg).

Goljanitzky, I. A.: Die extraartikuläre Arthrodese, als ein Behandlungsprinzip der Gelenktuberkulose. (*Chir. Univ.-Klin., Astrachan.*) Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. 5, H. 3/4, S. 571—587. 1924. (Russisch.)

Obwohl die konservative Behandlung der Gelenktuberkulose eine allgemeine Anerkennung gewonnen zu haben scheint, kann sie nur unter gewissen Bedingungen durchgeführt werden. Wenn diese Bedingungen, meistens sozialen und ökonomischen Charakters, negativ ausfallen, wird sie ein Ding der Unmöglichkeit, dann zwingt der ganze Ernst der Situation zum aktiveren Vorgehen. Verf., dessen Patienten meistens Kirgisen sind, die bis jetzt ein Nomadenleben führen, oder Fischer, die aus der Entfernung von

150—300 km nach Astrachan kommen, hat sich veranlaßt gesehen, von der Gipsverbandanlegung geschweige jeder konservativen (Liegekur, Schutzverband, Helio- usw) Therapie möglichst Abstand zu nehmen und an die aktivere Behandlung, operative Arthrodesebildung, zu greifen. Auf Grund seiner anatomisch-experimentellen Untersuchungen und klinischen Erfahrungen empfiehlt er die Bildung der extraartikulären Arthrodese als ein Behandlungsprinzip bei Tuberkulose jeder Extremitätengelenke. Als ein Vorbild zu diesem Eingriff dient die Albeesche Operation. Um das erkrankte Gelenk zu schonen, wird die Arthodese extraartikulär gebildet, indem man eine Periostalknochenplatte(-stift), durch einen Condylus (ev. entsprechendes Knochengebilde: Rand des Acetabulum usw.) durchführt und in den anderen eintreibt. Nötigenfalls können auch zwei ähnliche Späne zu beiden Seisen des Gelenkes angewandt werden. Auf diese Weise wirkt die Knochenplatte als eine Spreize, die die beiden Gelenkknochenenden auseinanderhält im weiteren Verlauf kommt es zur Konsolidation und zur Bildung eines Vereinigungsbalkens; dadurch wird eine feste Arthrodese erreicht. Nach der Operation verordnet man 4—6 wöchige Extension und Tragen einer schützenden Gipshülse 1 bis 2 Monate lang. Die Technik des Verfahrens wird für verschiedene Gelenke nur schematisch skizziert. Als Beispiel sei hier dieselbe fürs Sprunggelenk angeführt:

Durch einen 3—4 cm langen Haut-Periostalschnitt wird ein 2—3 cm breiter, gerader Meißel auf die Malleolusoberfläche etwas schief gestellt und von außen her nach innen durch die Knochensubstanz des Malleolus in den Calcaneus oder das Os naviculare mit dem Hammer eingetrieben. Aus der Tibia wird eine 6—8 cm lange, der Meißelform entsprechende Periostalknochenplatte entnommen und in die eben bereitete Knochenspalte hineingejagt. Mutatis mutandis wird diese Technik auch für die anderen Gelenke angewendet.

Auf diese Weise operierte Verf. 5 Patienten (2 Gonitis-, 3 Coxitisfälle) und erreichte nach $1^1/_2$—2 Monaten eine gute Immobilisation. *G. Alipow* (Pensa).

Noble, Thomas P.: Myositis ossificans. A clinical and radiological study. (Myositis ossificans. Klinische und röntgenologische Studie.) (*Sect. on orthop. surg., Mayo clin., Rochester.*) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **39**, Nr. 6, S. 795—802. 1924.

Neben der Myositis ossificans progressiva, die ein Leiden unbekannter Ätiologie darstellt, bald nach der Geburt auftritt und langsam alle Körpermuskeln befällt und der Myositis ossificans circumscripta, die sich auf einzelne Muskelgruppen lokalisiert und auf wiederholte leichte Traumen zurückzuführen ist, unterscheidet Verf. noch eine circumscripte ossifizierende Myositis nach einmaligem Trauma. Solche Fälle sind seit dem Weltkrieg gehäuft aufgetreten, besonders nach tangentialen Schußverletzungen. Ferner zählt Verf. hierzu die Knochenbildungen in Operationsnarben, eiternden Wunden usw. Die verschiedenen herrschenden Theorien über die Entstehung dieser Knochenbildungen werden kurz erörtert. Am häufigsten sind der Quadriceps und der Brachialis anticus ergriffen. Männer sind weit häufiger betroffen als Frauen. Ursächlich kommen in Betracht für die Affektion im Quadriceps gewöhnlich ein Schlag beim Fußballspiel, für diejenige im Brachialis eine hintere Ellbogenluxation oder eine intraartikuläre Ellbogenfraktur. 3 Wochen nach dem Trauma läßt sich die Knochenbildung im Röntgenbild gewöhnlich schon erkennen. Die Affektion im Quadriceps wird häufig mit Sarkom verwechselt. In den ersten 2—3 Wochen ist die Differentialdiagnose nur mikroskopisch zu stellen. Später entscheidet das Röntgenbild. Bei der Myositis ist der Extremitätenknochen im Gegensatz zum Sarkom intakt und findet sich zwischen ihm und der Knochenbildung im Muskel stets ein knochenfreier, heller Raum. Das Wachstum dauert bei der Myositis nur beschränkte Zeit, beim Sarkom dauert es an. Die Myositis ist meist in der Schaftmitte lokalisiert, ihre Konsistenz ist überall gleich hart. Schmerzen sind im Beginn bei der Myositis häufiger als beim Sarkom. Die Therapie hat das betroffene Glied zunächst ruhig zu stellen für 2—3 Wochen, dann wird mit leichter Massage und mit Bewegungsübungen begonnen. Ein operativer Eingriff ist erst nach 6 Monaten angezeigt, wenn der Prozeß zum Stillstand gekommen ist und besteht in der Exstirpation der verknöcherten Partie. In der Mayoklinik wurden von 1910 bis 1923 18 Fälle beobachtet, 5 davon werden in kurzem Auszug mitgeteilt.

Tobler (Basel).

Whipple, Allen O.: Immediate mobilization after aseptic arthrotomy as compared with immobilization. (Vergleich der mit sofortiger Bewegungsaufnahme und mit Ruhigstellung nachbehandelten Arthrotomien.) (*Presbyterian hosp. a. coll. of physic. a. surg., Columbia univ., New York.*) Americ. journ. of surg. Bd. **39,** Nr. 3, S. 49 bis 50. 1925.

Die Enderfolge sind nach aseptischen Arthrotomien gleich gut, ob man in der Nachbehandlung sofort nach den Grundsätzen von Willems (vgl. dies. Zentrlo. 27, 29) mit Bewegungen beginnt, oder ob man das Gelenk zunächst mit Schiene oder Gipsverband ruhig stellt. Verf. erweist dies an 33 Arthrotomien wegen Meniskusverletzungen (24) und Gelenkmäusen (9), von denen er je die Hälfte, nach der einen oder anderen Art behandelt hat. Dagegen hat die sofortige Bewegungsaufnahme den großen Vorzug, daß sie die Dauer der Nachbehandlung und damit die Heilung auf nahezu die Hälfte abkürzt (bei den Meniskusverletzungen von 20 auf 11 Tage) und so die Erwerbseinbuße der Kranken erheblich verringert. *Gümbel* (Berlin).

Obere Gliedmaßen:

Chlumský, V.: Über zwei operierte Fälle von Hochstand des Schulterblattes. (*Chir.-orthop. Univ.-Klin., Bratislawa.*) Arch. f. orthop. u. Unfall-Chir. Bd. **23,** H. 4, S. 401 bis 403. 1925.

Die mitgeteilten Fälle sind typische Beispiele dieses angeborenen Leidens. Die Konturen des Halses und des Rückens waren auffallend deformiert, die Bewegungen der oberen Extremität an der kranken Seite begrenzt, die Rippen und Wirbel verunstaltet, defekt oder an Zahl vergrößert, kurz ein ausgesprochener einseitiger Bildungsfehler, wie er auch sonst bei derartigen Leiden beschrieben worden ist. Zur Korrektur dieses Leidens wurde ein Schnitt längs des oberen und mittleren Randes längs der Scapula ausgeführt und dort alle Stränge reseziert, die Muskelansätze der breiten Rückenmuskel jedoch vorsichtig von den Schulterblatträndern abpräpariert und nach Verlängerung des Schnittes nach unten die Scapula an den Rippen fixiert, bei der jüngeren Patientin mit Catgut, bei der älteren mit Seide. Die Schlinge ging durch den unteren Winkel des Schulterblattes und wurde bei der einen Patientin um die 8. Rippe extra-pleural herumgeführt; bei der andern Patientin wurde der innere Scapularand an das Periost der 5. Rippe fixiert. Darauf Refixation der abgelösten Muskeln, Desaultscher Verband, der die Schulter nach unten drückt. Ebenso wie Ombredanne und Lance beobachtete auch Chlumsky eine Plexuslähmung der kranken Seite durch Druck des stark heruntergezogenen Schlüsselbeins auf den Plexus brachialis, ein Zustand, der erst nach längerer Zeit durch Massage und Elektrisation wieder gehoben wurde. Gute Beweglichkeit der Extremität, ja sogar eine Beweglichkeit des Schulterblattes in einer Ausdehnung fast wie auf der gesunden Seite wurde so erzielt, ebenso ein gutes kosmetisches Resultat. *Löhr I* (Kiel).

Gussynin, W. A.: Ein Fall subcutaner Ruptur des Gefäßnervenbündels unter dem Schlüsselbein. (*Chir. Abt., Gouvern.-Krankenh., Ssamara.*) Kasanskij Medizynskij Journal Nr. **9,** S. 922—929. 1924. (Russisch.)

Ein 6 Monate nach dem Unfall eingelieferter Fall. 7jähriger Knabe. Nach forcierter Streckung der oberen Extremität Besinnungsverlust, starke Schwellung der Extremität, der Schultergegend und teilweise des Halses, bläulichrote Färbung. Nach einigen Wochen allgemeine Besserung, jedoch völliger Verlust taktiler und motorischer Fähigkeit der Extremität. Alle passiven Bewegungen vorhanden. Muskelatrophie, kein Temperaturunterschied gegenüber der gesunden Extremität. Ein kleines Geschwür am Zeigefingernagel. Kein Puls an der A. radialis. Operation: Resectio plexus brachialis et neurorrhaphia, wobei die Ruptur des Plexus und der Art. subclaviae sich nachweisen ließ. Prima intentio. Im postoperativen Verlauf keine Besserung.

Auf Grund der Literaturangaben versucht Verf. dem Mechanismus solcher Rupturen nahezukommen. Der Verschluß des Lumen der Art. subclavia bei Streckung der Extremität nach hinten und unten ist bekannt und hat bei Blutungsstillungen seine praktische Anwendung gefunden. Bei forcierter Streckung kann das Gefäß zwischen der Clavicula und der I. Rippe vollständig zerquetscht werden, desto mehr wenn gleichzeitig die Arterie bis aufs äußerste gespannt wird. Dies hat auch im Falle Verf.s stattgefunden. Der Plexus riß in betreffenden Fall höher ein, also steht dessen Ruptur nicht mit der mechanischen Einwirkung der Clavicula in kausalem Zusammenhang, sondern hängt unmittelbar von der reisenden Gewalt und von der Resistenz der Nervenfasern ab. *E. Banner-Voigt* (Leningrad).

Meyer, Hermann: Der klassische Speichenbruch. (*Chir. Univ.-Klin., Göttingen.*) Klin. Wochenschr. Jg. 4, Nr. 12, S. 554—559. 1925.

Je nach dem Auffallswinkel und der Stärke des Traumas entsteht bald eine Radiusfraktur, bald eine Navicularfraktur, bald beides; schließlich kann das Lunatum mit luxieren. In der Differentialdiagnose ist der Fernschmerz von Bedeutung. In normaler Handstellung wird bei der Stauchung des 3. Strahles der Fernschmerz bei der Lunatumfraktur selten vermißt. Bei Navicularefraktur läßt er sich in leichter Radialabduktion vom 2. Strahl, bei der Triquetrumfraktur vom 4. und 5. Metacarpus auslösen. Trotz der Röntgenaufnahme werden noch viele Frakturen übersehen. Vorbedingung für die Einrenkung ist die vollkommene Erschlaffung der Muskulatur. Der günstigste Zeitpunkt für die Einrenkung ist daher in den ersten Stunden nach dem Trauma durch den Gewebsstupor gegeben. Muskelmechanisch ist ferner erforderlich, eine leichte Beugestellung der Finger, rechtwinklige Beugung im Ellenbogen und die Aufhebung des willkürlichen Muskelwiderstandes. Betäubung, am besten Allgemeinbetäubung, ist daher grundsätzlich zur Einrenkung vorzunehmen. Wenn für die Allgemeinpraxis ein Schema notwendig ist, dann lieber Streckstellung der Hand mit leichter Ulnarabduction in mittlerer Drehstellung des Unterarmes, als individuelle Stellungsbehandlung, die nur bei Rtg-Kontrolle in größeren Krankenhäusern möglich ist. Die sicherste Fixation wird gewährleistet in der alten Handbeugung. Zur Fixation empfehlen sich zwei entsprechend gepolsterte Cramerschienen, die volar und dorsal angebracht werden. Im allgemeinen kann man sich mit einer achttägigen Fixation begnügen. Drehbewegungen sollen nicht vor der dritten Woche vorgenommen werden. *zur Verth* (Hamburg).

Teplitz, W. L.: Fall einer kombinierten Luxation des Radiusköpfchens und des unteren Ulnaendes. Festschrift zum 140. Jubil. des Obuchow-Krankenhauses Leningrad S. 61—62. 1924. (Russisch.)

Bei dem in eine Wäscheplättmaschine mit der rechten Hand geratenen Patienten, der erst 2 Monate nach dem Unfall wegen veralteter Ellenbogenluxation in Behandlung kam, zeigte sich Luxation des Radiusköpfchens nach hinten, der Proc. styloideus ulnae befand sich auf der Dorsalseite des Unterarms. Die operative Reposition gelang nicht, und es wurde sowohl das Radiusköpfchen als auch der Proc. styloides ulnar reseziert. Das Resultat der Operation zeigte erhebliche Funktionsbesserung. Der Versuch, experimentell eine ähnliche Luxation durch starken Druck auf das Radiusköpfchen von vorne und gleichzeitige forcierte Supination des Unterarms bei starker Flexion im Handgelenk hervorzurufen, gelang erst nach Durchschneidung des inneren Seitenbandes des Ellenbogens. *E. Bock* (Leningrad).

Kerner, J.: Über einen Fall eines traumatischen epidermoidalen Choristoms. (*Pathol.-anat. Abt., Klin. Inst. f. Tuberkul., Jalta.*) Moskowski Medizinski Journal Jg. 4, Nr. 7, S. 48—50. 1924. (Russisch.)

Autor berichtet über einen Fall, wo bei einer 63jährigen Patientin eine Geschwulst. hirsekorngroß, am Daumen der linken Hand exstirpiert wurde, die bei der mikroskopischen Untersuchung als eine sog. traumatische epitheliale Cyste, welche zur Gruppe der Dermoide zugerechnet wird, sich erwies. Als mechanisches Trauma muß in der Ätiologie der entsprechenden Geschwulst ein vor ca. 4 Wochen stattgefundener Stich mit einer Kaktusnadel in den Daumen angesehen werden, wobei eine Implantation der Epidermis in die Tiefe des Unterhautzellgewebes stattgefunden hat. Autor möchte seinen Fall dem sog. Choristom (Eugen Albrecht) zugerechnet wissen. *V. Ackermann* (Leningrad).

Weil, S.: Ein weiterer Fall von Fingerbeugecontractur durch Strecksehnenspaltung. Mitteilung eines zweiten Falles ähnlich dem Ritschls einer Fingerbeugecontracturstellung infolge traumatischer Strecksehnenspaltung. (*Chir. Univ.-Klin., Breslau.*) Arch. f. orthop. u. Unfall-Chir. Bd. 23, H. 4, S. 404—407. 1925.

Eine 18jährige Stenotypistin war auf der Treppe auf die gespreizten und gestreckten Finger der rechten Hand gefallen. Zunächst Schmerzen im ganzen rechten Arm, erst nach einer Woche eine krallenähnliche sich immer mehr verstärkende Beugestellung des 5. Fingers. Gipsverbandbehandlung in Streckstellung ohne Erfolg. Die Streckung des Fingers war aktiv nicht, passiv ohne Widerstand möglich. Bei der Beugestellung fühlte man Teile der Strecksehne, radial und ulnarwärts am Köpfchen des Mittelhandknochens vorbeiziehen. Die Operation zeigte, daß die Strecksehne im Bereich des vorderen Teils des Mittelhandknochens doppelteilig von dem Köpfchen in einer Partie radialwärts in der andern ulnarwärts abgeglitten war.

Beide Partien vereinigten sich fingerwärts wieder zu einem Strang. Hierdurch war eine Art Knopflochmechanismus entstanden. Bei Streckung des Fingers verschwand das Köpfchen aus dem Sehnenschlitz. Nach Fixation der beiden Sehnenstränge aneinander wurde die aktive Streckfähigkeit sofort wieder hergestellt. — Zum Verständnis des Zustandekommens dieses eigentümlichen Zustands führt Weil an, daß der 5. Finger die stärkste Seitwärtsbewegung von einer Extremstellung zur anderen ausführen kann. Bei maximaler Abspreizung muß in der Verlaufsrichtung des Streckapparates in der Höhe des Metacarpo-Phalangealgelenkes zwischen Finger- und Handteil der Strecksehne eine Knickung entstehen, durch die die Neigung der Sehne vom Köpfchen abzurutschen begünstigt wird. Allerdings verhindert die Einpflanzung in die flächenhafte Dorsalaponeurose ein wirkliches Abgleiten, indem diese ihre Führung gewährleistet. Besonders bedeutungsvoll für das Zustandekommen des oben genannten pathologischen Zustandes ist die anatomische Tatsache, daß der 5. Finger 2 verschiedene Strecksehnen hat, den einen aus dem gemeinsamen Extensorenanteil und den 2. aus dem Extensor digiti 5 proprius. Die Sehne des letzten Muskels ist nun fast immer zweigeteilt, die Vereinigung der beiden Stränge erfolgt am Köpfchen des Metacarpus V. Häufig variieren die Verhältnisse in der Weise, daß nur eine Junctura tendinum zwischen der Communissehne des 4. Fingers und der gedoppelten Propriussehne vorhanden ist und daß die Communissehne keinen eigenen Sehnenanteil zum 5. Finger schickt. Der Übergang der Sehnen des 5. Fingers auf die Streckaponeurose lag nach Weils Untersuchung meist auf der dorsalen Eminens des Metacarpalköpfchens. In einzelnen Fällen sogar jenseits desselben. Bei Fingerbeugung erfolgte eine Verschiebung dieser Verbindungsstelle distal vom Köpfchen. Bei stärkster Beugung legten sich die Sehnen innen und außen neben das Köpfchen, so daß sich das Köpfchen zwischen die beiden Sehnenstränge keilartig einzwängte. Bei dem von Ritschl beschriebenen Krankheitsbild handelt es sich demnach nicht um eine Längsruptur einer einheitlichen Sehne, sondern um ein Auseinandertreten zweier Sehnenstränge, die einmal locker miteinander verbunden sein können. Es handelt sich also nur um eine Sehnendiastase, nach deren Bildung die Sehnenstränge ulnawärts und radialwärts vom Köpfchen weiter abrutschen können. Das kann spontan oder durch Einwirkung einer Gewalt entstehen. *Löhr I* (Kiel).

Becken und untere Gliedmaßen:

Kühnast, Wilhelm: Die Abrißfrakturen der Spina iliaca anterior superior. (*Chir. Univ.-Klin., Breslau.*) Arch. f. orthop. u. Unfall-Chir. Bd. **23**, H. 4, S. 460—463. 1925.

Verf. beobachtete einen Fall von Abrißfraktur der Spina iliaca ant. sup., eine Verletzung, die bei jugendlichen Menschen durch eine jähe Drehbewegung zustande kommt, und an der wahrscheinlich hauptsächlich ein Zug des Tensor fasciae latae schuld ist. Die Behandlung ist eine abwartende mit Massage und Ruhigstellung. *Rost.*

Peeremans, G.: Quellques considérations sur la tuberculose de pubis. (Einige Betrachtungen über die Tuberkulose des Schambeines.) Arch. franco-belges de chirurg. J. **27**, Nr. 2, S. 111—134. 1924.

Die tuberkulöse Erkrankung des Schambeines interessiert gleichmäßig den Chirurgen, den Frauenarzt und den Urologen. Sie ist eine ziemlich seltene Erkrankung. In dem Institut Rizzoli, aus einem Material von 23 Jahren, fand man von 2790 chirurgischen Tuberkulosefällen nur 5 Tuberkulosen des Os pubis (0,18%). Von den 1687 chirurgischen Tuberkulosefällen des Bostoner Kinderspitals fand man nur 2 (0,11%). In der Gesamtliteratur wurden im ganzen nur 87 Fälle beobachtet. Zu diesen gehören auch die 2 Fälle, die Verf. ausführlich mitteilt. Verf. bespricht dann in Lehrbuchform die Ätiologie, Symptomatologie, Komplikationen, Diagnose, Prognose und Therapie des Leidens. Die Erkrankung kommt im Alter von 5—73 Jahren vor. Bei Säuglingen und ganz jungen Individuen scheint die Erkrankung nicht vorzukommen. Nach der Lokalisation kann man eine Prä- und Postpubertätsform unterscheiden, je nachdem der Prozeß in der Nachbarschaft des erkrankten Knochenkerns sich entwickelt (einige Teile des Schambeines verknöchern bis zur Pubertät, andere erst danach). Trauma wird nur in 3 Fällen erwähnt. In den Fällen, wo der Prozeß latent war, verursachte Wehentätigkeit in 11 Fällen die Ruptur der Symphyse. Die Symptome können die der Hüftgelenksentzündung nachahmen. Bei doppelseitiger Erkrankung erscheinen auch die die Erkrankung fast ständig begleitenden kalten Abscesse symmetrisch. Von den Komplikationen erwähnt er die Coxalgie, das Übergreifen auf den Symphysenknorpel, Harnbeschwerden, in Form von Pollakiurie, später Inkontinenz und auf Grund seines Falles den Priapismus, Durchbruch nach der Blase, Pyurie, Konkrement-

bildung, Spießung von Sequestern in der Harnröhre. Differentialdiagnose muß zwischen Coxitis und Spondylitis gemacht werden. Prognose quoad vitam gut, Therapie konservativ, Immobilisation, Heliotherapie usw. 60% der in der Literatur erwähnten Fälle sind gänzlich geheilt. 2 schematische Röntgenogramme.

von Lobmayer (Budapest).

Lang, F. J.: Zur Kenntnis der Veränderungen der Hüftpfanne bei Arthritis deformans. (*Pathol.-anat. Inst., Univ. Innsbruck.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. 252, H. 2/3, S. 578—664. 1924.

Die Untersuchungen Langs an Hüftpfannen von Patienten mit Arthritis deformans bestätigen vollkommen die seinerzeit von Pommer an Oberschenkelköpfen bei deformierender Arthritis erhobenen Befunde der Vergesellschaftung von Gelenkknorpelveränderungen mit Vascularisations- und Ossificationsvorgängen, die von den subchondralen Markräumen aus über die Verkalkungsregion des Pfannenknorpels hinaus in die kalklosen Knorpelanteile vorreichen. Die Veränderungen beginnen mit Randwulstbildungen am Pfannenrand. Periostale Knochenbildung ist selten und kommt bei hochgradigen Fällen im allgemeinen vom Pfannenlippenrandwulst aus zustande. Verf. sah dies nur ein einziges Mal. Das architektonische Gerüst der Knochenbälkchen wird stets entsprechend dem Rouxschen Gesetz der funktionellen Anpassung umgebaut. Daneben kommen bei der Arthritis deformans auch Zusammenhangsstörungen, Spalt- und Cystenbildungen vor, sowohl in den unverkalkten Anteilen des Pfannenknorpels als auch im Bereich der Knorpelknochengrenzen und besonders in der Verkalkungszone und im Gebiet der subchondralen Knochenschicht. Pathogenetisch können Traumen eine Rolle spielen, insofern als sie örtlich Zusammenhangstrennungen zur Folge haben können, die zur Callusbildung führen zugleich mit fortschreitender Schädigung der Elastizität des Knorpels, die dann unter entsprechenden Umständen bei funktioneller Überbeanspruchung Arthritis deformans zur Folge haben. Dagegen konnte Verf. Gefäßveränderungen für die Befunde von Arthritis deformans der Hüftpfannen nicht verantwortlich machen. Auch auf Nekroseveränderungen des Gelenkknorpels im Sinne von Axhausen konnten die Befunde nicht zurückgeführt werden. *Tobler* (Basel).

Schepelmann, Emil: Über die Behandlung veralteter kongenitaler Hüftluxationen. (*Evang. Krankenh., Hamborn a. Rh.*) Arch. f. orthop. u. Unfall-Chir. Bd. 23, H. 4, S. 464—466. 1925.

10jähriges Mädchen mit rechtsseitiger angeborener Hüftluxation. Beinverkürzung 8 cm. Reposition trotz energischer Streckbehandlung unblutig nicht möglich. Deshalb machte Verf. zunächst die Palliativoperation nach Schanz (Winkelbildung am oberen Femurende). Die danach bestehende Verkürzung war 9 cm. Zudem störte erheblich eine x-förmige Abknickung des obersten Teiles des Femur. Zu dessen Beseitigung wird das Femur nach Kirschner in der Mitte exakt subperiostal durchtrennt und 6 Wochen lang mit Steinmannagel extendiert. Der Erfolg der Behandlung war fast normale Länge des Beines und Beseitigung der X-Form. *Hackenbroch* (Köln).

Linberg, B. E.: Einige Beobachtungen von blutiger Reposition der veralteten Hüftgelenkluxationen mit nachfolgender Schlammbehandlung. (*Chir. Univ.-Klin., Smolensk.*) Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. 5, H. 3/4, S. 561—571. 1924. (Russisch.)

Der blutigen Reposition der veralteten Hüftgelenkluxationen stehen Hindernisse dreifacher Art im Wege: 1. Deformationen des Schenkelkopfes und -halses, 2. Verödung und Verwachsen der Gelenkpfanne und 3. Verkürzung der das Hüftgelenk umgebenden Muskeln. Den ersten ist nicht zu helfen; die zweiten werden dadurch beseitigt, daß man eine künstliche Gelenkpfanne bildet; dabei ist zu beachten, daß mindestens eine Gelenkknorpelfläche verschont bleibt. Die dritten Muskelverkürzungen sucht man durch partielle Muskelincisionen oder Übertragen ihrer Ansatzstellen vermittels Abtrennen des Troch. major oder subperiostalen Ablösens vom Oberschenkel auszugleichen. Zur Nachbehandlung wird vom Verf. Schlamm aufs wärmste empfohlen

G. Alipow (Pensa).

Dementjew, N. K.: Zur Frage über Resektion des tuberkulösen Kniegelenkes. (*Chir. Univ.-Klin., Ssaratow, Prof. Spassokukotzky.*) Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. 5, H. 3/4, S. 587—594. 1924. (Russisch.)

Obwohl die konservative Therapie der Gelenktuberkulose sehr schöne Resultate liefert, kann unter Umständen auf operative Eingriffe nicht verzichtet werden. In den letzten 10 Jahren wurden in der Klinik 71 Fälle von Gonitis tbc. der Resektion unterzogen, 67 mal folgte eine volle Heilung ohne Fistelbildung (94,4%), 2 mal wurde eine Fistel beobachtet, 1 Pat. mußte amputiert werden und 1 ist an Miliartbc. bald nach Verlassen des Krankenhauses gestorben. Dauerresultate von $^1/_2$—5 Jahren wurden 27 mal beobachtet — alle Operierte blieben ohne Recidiv. Als Indikationen zum Eingriff gelten: fortgeschrittene und langdauernde Prozesse bei Erwachsenen, als Kontraindikationen — kindliches, jugendliches und Greisenalter und Fisteln. Vernachlässigte Fälle mit Amyloidentartung der inneren Organe, mit jauchigen Prozessen sollen amputiert werden. Die langdauernde konservative Behandlung kann nur bei vermögenden, wohlhabenden, kulturell hochstehenden Kranken durchgeführt werden, die Resektion wird für die weniger Bemittelten empfohlen. *G. Alipow* (Pensa).

Tavernier, L.: A propos du meniscus bipartitus. (Beitrag zur Kenntnis des Meniscus bipartitus.) Arch. franco-belges de chirurg. Jg. 27, Nr. 11, S. 1001—1006. 1924.

Der Aufsatz von Peremans (vgl. dies. Zentrlo., 31, 254) gibt Verf. Anlaß zur Mitteilung seiner eigenen Erfahrungen über die von Steinmann als Meniscus bipartitus bezeichnete Verletzungsform. Die von letzterem mit 75% angegebene Häufigkeit ist deshalb nicht erstaunlich, weil die Mehrzahl der Meniscusverletzungen Längsrisse sind, die im Laufe der Zeit zur Form des M. bipartitus (Bucket handle, Ménisque en anse de seau) sich ausbilden. Wer also nur die Spätfälle operiert, wird vorzugsweise den M. bipartitus zu Gesicht bekommen. Diese Form hat auch Verf. unter seinen ersten Fällen fast ausschließlich gehabt; in seinem jetzigen gesamten Material stellt sich das Verhältnis auf 16 M. bipart. auf 31 Meniscusausschneidungen. Wenn sein Schüler Bressot das Verhältnis mit 1 : 6 = 16% angibt, so liegt das daran, daß er die Meniscusverletzungen gemäß den Erfahrungen seines Lehrers schon sehr früh operiert. Querrisse sah Verf. unter seinen Fällen nur 3, außerdem einen Teilabriß des vorderen Randes, die übrigen 27 waren Längsrisse. Zustande kommt der Längsriß durch Einklemmen des freien Meniscusrandes infolge starken Druckes des Femurkondyls gegen die Tibia, so daß im weiteren Ablauf der Bewegung der übrige Meniscus nicht folgen kann und entsprechend dem Verlauf der Knorpelfasern in der Längsrichtung einreißt; aus solchem Riß entwickelt sich der M. bipart. nach einmaligem schweren oder wiederholten leichten Traumen. Das Überwiegen der Verletzungen des medialen Knorpels über die des lateralen (29 : 2) beruht nicht auf den anatomischen Verhältnissen, ist vielmehr Folge statischer Einflüsse, da beim Gehen der mediale Meniscus des Stützbeins stärker belastet, daher leichter eingeklemmt wird als der laterale. Der innere Teil des einmal gerissenen Meniscus wird im Laufe der Zeit durch den Druck des Condylus in den Raum der Fossa intercondyloidea hineingedrängt, bei der Streckung ist er am meisten im Raum beengt, daher entsteht der größte Schmerz beim Strecken des Beines, während das Beugen ganz unbehindert sein kann. Teileinklemmungen von Menisken, Einklemmungen von Zotten und Kreuzbandabrissen dauern gewöhnlich nicht so lange an, sind auch nicht so typisch wie bei M. bip. Das Verhältnis stellt sich bei Verf. so: Bei 17 M. bipartitus 17 mal typische Gelenkeinklemmung, ebenso bei 3 Meniscusluxationen; bei 7 Längsrissen 5 typische Einklemmungen, bei 2 nur Schmerzanfälle; bei 3 Querrissen 1 angedeutete Einklemmung (forme fruste), 2 mal nur Schmerzen, bei 1 Teilabriß nur Schmerzen ohne Einklemmung. Annähernd typische Erscheinungen erzeugten noch 6 andere Fälle: 4 Kreuzbandabrisse, 1 Kreuzbandeinriß, ein gestieltes Chondrom. — Die ungleichen Behandlungserfolge sind auf die verschiedenen Operationsarten zurückzuführen. Mit Rückfällen ist immer zu rechnen, wenn der Meniscus nicht vollständig entfernt wurde. Das ist mit Längsschnitt nur schwer und

nur unter Zerstückelung des Knorpels möglich, leicht dagegen mit querem Schnitt; die bei diesem nötige Durchtrennung des Seitenbandes ist nicht zu fürchten, vielmehr erwünscht, da das Band bei der Naht gerafft werden kann, wodurch das Gelenk größeren Halt bekommt. Der Erfolg wird noch gesichert, wenn das Bein nach der Operation für 10 Tage in möglichster Varusstellung im Gipsverband festgestellt wird. Jedenfalls sind die Erfolge dieser Behandlung ausnahmslos gut, und es empfiehlt sich, ihr nicht nur die ausgesprochenen Fälle, sondern auch die larvierten Formen zu unterziehen.

Gümbel (Berlin).

Desmarest, E.: Sur l'arthroplastie du genou. (A propos de 3 cas personnels.) (Plastische Wiederherstellung des Kniegelenks [unter Berücksichtigung von 3 eigenen Fällen].) Presse méd. Jg. **33**, Nr. 26, S. 417–420. 1925.

Die günstigste Zeit, für die Wiederherstellung des Kniegelenks ist dann, wenn das Gelenk nicht mehr geschwollen und schmerzhaft, die Entzündungserscheinungen völlig geschwunden sind, aber noch kein allzu starker Muskelschwund eingetreten ist, durchschnittlich etwa 1 Jahr nach Ablauf der Entzündung. Ungeeignet sind die nach Osteomyelitis oder Tuberkulose versteiften Gelenke, solche, in deren Nähe große Narben liegen, die nach der Operation nekrotisch werden oder die zuverlässige Deckung des Gelenkes gefährden können, ferner Kranke mit geringer Willensstärke. Vorbehandlung mit Massage und Elektrisieren zur Kräftigung der Muskeln ist zweckmäßig. Empfohlen wird die Technik von Murphy mit querer oder Z-förmiger Durchtrennung des Lig. patellae, die Verwendung gestielter Fascienlappen. Nach der Operation ist möglichst frühzeitig, unmittelbar nach dem Erwachen aus der Narkose, mit Bewegungsübungen zu beginnen, diese aber schonend durchzuführen, um nicht durch Auslösen allzu großer Schmerzen die Kranken ängstlich zu machen und damit den Erfolg zu gefährden.

Verf. hat 3 Frauen von 20, 33 und 39 Jahren operiert, davon 2 mit postgonorrhoischer Ankylose mit gutem Erfolg; bei der 3., einer Ankylose nach Wochenbettfieber und Phlebitis, brach in der Operation der äußere Condylus femoris ab, wodurch die Modellierung sich außerordentlich schwierig gestaltete; sie erlangte fast gar keine Beweglichkeit. *Gümbel* (Berlin).

Seubert, R.: Zur Verwendung der Fascia lata bei der operativen Behandlung von frischen Patellafrakturen. Zentralbl. f. Chir. Jg. **52**, Nr. 13, S. 692. 1925.

Verf. weist auf sein im Jahre 1915 veröffentlichtes Verfahren der Verwendung der Fascia lata bei frischen Patellarfrakturen hin, welches darin besteht, die Patella nach vorheriger Adaptierung der Fragmente an der Vorderseite mit einem Lappen der Fascia lata zu bedecken, gegenüber dem vom Ref. angegebenen Verfahren, die adaptierten Fragmente mit einem Streifen der Fascia lata zu umschnüren. *Vorschütz* (Elberfeld).

Renesse, Hans von: Der Gritti in der Versicherungsmedizin. (*Orthop. Klin., Univ. Heidelberg.*) Arch. f. orthop. u. Unfall-Chir. Bd. **23**, H. 4, S. 540–548. 1925.

Auf Grund von 25 nachuntersuchten Fällen von nach Gritti Amputierten fand Verf., daß 7 Stümpfe tragfähig, 19 unbrauchbar waren, von den letzteren wieder 12 nicht stützend und 6 nicht tragfähig. Unter Heranziehung der Statistiken von Karpinsky, Reich und Liniger kommt Renesse unter Berücksichtigung der Gründe, derentwegen die Kranken als nicht erfolgreich amputiert anzusehen waren, zu dem Schluß, daß der Gritti anatomisch-chirurgisch kein schlechter Stumpf ist, sondern daß die Mißerfolge in Mängeln unseres Wirtschaftsaufbaues, Versicherungs- und Fürsorgewesens zu suchen sind. Dort sind Änderungen nötig, um zu erreichen, daß an sich gut verwertbare Stümpfe auch benutzt werden, und daß nicht der Gesundungs- und Arbeitswille ertötet wird.

Joh. Volkmann (Halle a. d. S.).

Benzi, Tarcisio: Assenza congenita del perone. Considerazioni sull'anatomia patologica e sulla patogenesi di tale deformità. (Angeborener Wadenbeindefekt. Betrachtungen über die Anatomie und Pathogenese dieser Deformität.) (*Istit. di anat. patol., univ., Pavia.*) Boll. d. soc. med.-chir. di Pavia Jg. **37**, H. 1, S. 69–86. 1925.

Genaue Beschreibung eines einschlägigen Sektionsbefundes. Fehlen der Fibula, Mißbildung des Tarsus und Fehlen der beiden lateralen Mittelfußknochen und Zehen; Abknickung des Unterschenkels im unteren Drittel nach außen mit entsprechend schwerer Valgusstellung des Fußes. Derartige Deformitäten stammen aus den ersten Wochen des embryonalen Lebens und sind nach der Theorie Darestes auf einen Druck des Amnions auf das embryonale Gewebe zurückzuführen, das dann in seiner Entwicklung gehemmt werden kann. *Erlacher* (Graz).

ZENTRALORGAN FÜR DIE GESAMTE CHIRURGIE UND IHRE GRENZGEBIETE

UNTER STÄNDIGER AUFSICHT DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR CHIRURGIE

HERAUSGEGEBEN VON

A. BIER, BERLIN — A. EISELSBERG, WIEN — O. HILDEBRAND, BERLIN — A. KÖHLER, BERLIN
E. KÜSTER, BERLIN — V. SCHMIEDEN, FRANKFURT A. M.

SCHRIFTLEITUNG: C. FRANZ, BERLIN W 9, LINKSTR. 23/24
VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W 9

BAND XXXI, HEFT 12
S. 785—848

16. JULI
1925

Autorenverzeichnis.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Seiten.)

Fortsetzung des Autorenverzeichnisses siehe III. Umschlagseite!

Zentralorgan für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete

Bd. XXXI, Heft 12 S. 785–848

Allgemeine Chirurgie.

Allgemeines:

Oppel, W.: Über endokrinologische Fragen. Wratschebnoje djelo Jg. 7, Nr. 20/23, S. 1197–1203. 1924. (Russisch.)

Nach Autors Ansicht ist das Blutgewebe mit all seinen morphologischen und chemischen Besonderheiten als Produkt der Funktion endokriner Drüsen anzusehen. Unter physiologischen Verhältnissen stellt das Blutgewebe den Ausdruck für einen Gleichgewichtszustand in der Funktion endokriner Drüsen dar. Unter pathologischen Verhältnissen ist das Blutgewebe der Ausdruck für eine Störung der Funktion der oder jener endokriner Drüsen. Bei der Annahme dieser Ansicht Autors müßte nun zu endokrinen Drüsen auch die Milz, das Knochenmark und die Lymphdrüsen, d. h. alle Organe, die die Morphologie des Blutes bedingen, zugerechnet werden. Der sehr bedeutungsvolle Zusammenhang, der zwischen den einerseits morphologische, andererseits rein chemische Inkrete bildenden inkretorischen Organen besteht, läßt sich nachweisen. Laut den in Autors Klinik von Bock angestellten Versuchen haben subcutane Injektionen von Adrenalin bei Kaninchen eine Vermehrung der Thrombocyten und Erythrocyten im Blut zur Folge. Auch konnte festgestellt werden, daß zwischen der Milzexstirpation und den subcutanen Adrenalininjektionen eine völlige Analogie herrscht. Sowohl durch Splenektomie, als auch durch subcutane Adrenalininjektionen kann eine Hämolyse zum Stillstand gebracht werden. Hieraus folgt, daß die Milz eine Hämolysenfunktion besitzt und letztere durch das Adrenalin gehemmt wird. Laut Versuchen, wo eine der Nebennieren exstirpiert worden war, (Drobny, Myrer, Stephan), stellte es sich heraus, daß dadurch die Zahl der Thrombocyten und Erythrocyten im Blute herabsank und also somit die auf die Hämolyse hemmende Wirkung zum Teil aufgehoben wurde und die Hämolysenfunktion der Milz anstieg. Der Mechanismus der Hämolysehemmung durch das Adrenalin läßt sich, dank den Arbeiten aus dem Laboratorium von Krawkoff (Schkawera, Tjurikoff) durch Auftreten von Kontraktionen, Spasmen nicht nur der Arteriengefäße, sondern auch der glatten Muskulatur der Milz und somit also durch eine Änderung in der Blutverteilung erklären. Aus allen obigen Auseinandersetzungen läßt sich schließen, daß die Ursachen der Veränderungen der Morphologie des Blutes hauptsächlich in der Milz, in der gesteigerten oder verminderten Hämolyse, zu suchen sind. Somit resultiert nun auch daraus, daß ein so wichtiges chemisches Inkret, wie das Adrenalin, auf die Morphologie des Blutes Einwirkung hat. Nach Autors Ansicht stellt der Morbus Banti eine primäre Milzhyperfunktion dar und erklärt sich dadurch die Thrombo-, Erythro- und Leukopenie. Außer dem engen Zusammenhang, den einige Drüsen mit morphologischen und chemischen inkretorischen Funktionen aufweisen, läßt sich ein solcher auch zwischen chemischen Inkreten nachweisen. So stellt z. B. das Insulin den Antagonisten des Adrenalins dar (Kohan, Kusnezoff, Parisot et Richard). — Autor geht nun zu Störungen im Gleichgewicht der Inkretion endokriner Drüsen über. Chloroform führt zu einer zeitweiligen Hyperfunktion der Nebennieren (Nikolaeff aus dem Krawkoffschen Lakoratorium). Nach einer vorhergegangenen Hypersekretion tritt dann einige Hypofunktion der Nebennieren ein. Laut Versuchen in Autors Klinik (Sarkewitsch) steigt der arterielle Blutdruck in den ersten Stunden nach der Chloroformnarkose, sinkt sodann ab und kommt zur Norm erst nach ca. 2 Wochen. Die postoperative Acidosis will Autor ebenfalls auf eine Störung der Inkretion, und zwar auf eine zeitweilige Hypofunktion der Langerhansschen Inseln zurückgeführt haben wissen. — Die Fragen der Ätiologie der Erkrankungen endokriner Drüsen sind noch recht

dunkel. Die der Pathogenese sind etwas besser erforscht worden, und dennoch fehlen bisher Krankheitsformen, die doch eigentlich vorhanden sein müßten, so z. B. die der Hyperfunktion des Langerhansschen Inselapparates, und die vor allem durch herabgesetzten, niedrigen Blutdruck und durch Hypoglykämie charakterisiert sein muß. Laut Versuchen von Manoilowa konnte beim Menschen experimentell durch subcutane Einverleibung des Krawkoffschen Pankreotoxins eine Hyperinsulinämie hervorgerufen werden. — Was die Störungen in der Funktion der morphologisch inkretorischen Drüsen anbetrifft, so ist schon oben die Hyperfunktion der Milz bei Morbus Banti erwähnt worden. Von primärer Hyper- oder Hypofunktion des Knochenmarks ist jedoch bisher fast nichts bekannt. Die lymphatische und Knochenmarks-Leukämie könnten hierzu vielleicht irgendwelchen Aufschluß geben. Jedenfalls ist es bekannt, daß eine Milzexstirpation bei Leukämie höchst gefährlich und mit postoperativen Blutungen verknüpft sein kann. Autors eine Kranke mit Knochenmarks-Leukämie ging sofort nach der Splenektomie an Verblutung zugrunde, obgleich das Blut der Patientin vor der Operation eine bedeutend erhöhte Viscosität und Gerinnungsfähigkeit zeigte. Augenscheinlich wird von der Milz ein die Thrombokinase aktivierendes Hormon gebildet; somit ließe sich dann obiger Fall erklären. — Was die Beziehungen zwischen dem Testikulotoxin und dem Adrenalin anlangt, so sind in dieser Hinsicht die Meinungsverschiedenheiten noch sehr groß. Während die Krawkoffsche Schule in dem Testikelsekret einen Synergisten des Adrenalins sieht (Schkawera und Sentjurin), ergeben die Untersuchungen aus dem Laboratorium von Repreff (Pawloff und Popoff) Resultate zugunsten eines Antagonismus zwischen diesen beiden Inkreten.

Zum Schluß führt Autor einen Fall einer polyglandulären Erkrankung, wo es sich gleichzeitig um Hypofunktion des Langerhansschen Inselapparates und Hyperfunktion der Nebennieren handelte, an. Die 70jährige Patientin litt an Diabetes und an einer Gangrän des linken Fußes. Anfänglich wurde Patientin einer Röntgentherapie (linke Nebenniere) unterzogen, wobei der arterielle Blutdruck stark herabsank, die Schmerzen im Fuß nachließen und die Blutversorgung des Fußes sich etwas besserte. Sodann wurde Pankreotoxin subcutan injiziert, wobei die Diät der Kranken unverändert blieb. Der Zucker schwand aus dem Urin, und in einem merklich gebesserten Zustande wurde Patientin aus der Klinik entlassen.

V. Ackermann (Leningrad).

Brunner, Alfred: Physikalische Grundlagen des chirurgischen Handelns. (*Chirurg. Univ.-Klin., München.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 71, Nr. 3, S. 66—68. 1924.

Die größten Erfolge der praktischen Medizin bauen sich auf einfachen physikalischen Überlegungen auf. So wird mit der mechanischen Desinfektion durch Excision nach Friedrich eine Infektion wirksamer bekämpft als mit chemischen Mitteln. Die Entzündung wird durch Eiterentleerung, Ruhigstellung und Hochlagerung zurückgebracht. Blutungen werden bekämpft durch Kompression, Blutleerbinde, Glüheisen, Gefäßunterbindung. In der Chirurgie tritt durch Änderung mechanischer Verhältnisse oft augenblickliche Heilung ein. Hierher gehören: Entfernung von Hämatomen nach Blutungen der A. meningea media, die Trepanation bei Impressionsfrakturen des Schädels, bei Epilepsie und Hirndruck. Die Tracheotomie ist ein klassisches Beispiel eines lebenrettenden chirurgischen Eingriffes durch Ausschaltung eines Hindernisses, ebenso die Kropfentfernung bei Säbelscheidentrachea. Auch die ganze Thoraxchirurgie baut sich auf physikalischen Grundlagen auf. Das Druckdifferenzverfahren ermöglicht gefahrloses Operieren, rasche Wiederentfaltung der Lunge nach Rippenfellentzündung. Durch Ruhigstellen der Lunge (künstliche Zwerchfellähmung, künstlicher Pneumothorax, Thorakoplastik) kann der Lungentuberkulose wirksam entgegengetreten werden. Mit Entleerung des Herzbeutels von den ausgetretenen Blutmassen wird die gefährliche Herztamponade beseitigt. In der Magendarmchirurgie kann man gefährliche Stenosen ausschalten oder umgehen (Billroths Magenresektion, Gastrostomie, Gastroenterostomie, Enteroanastomose, Anus praeternaturalis). Bei Gallensteinleiden bringt die Entfernung des mechanischen Hindernisses Heilung. Die Harnverhaltung schwindet durch Katheterismus



oder durch Blasenstich mit einem Schlage. Die Sprengung des Bruchringes bei eingeklemmten Brüchen läßt die Darmpassage wieder frei, die Bruchoperation selbst erfolgt nach rein mechanischen Gesichtspunkten. Schließlich spielen bei der Extremitätenchirurgie physikalische Überlegungen eine entscheidende Rolle, z. B. bei den Knochenbrüchen, der Knochennaht, Bolzung, und endlich dem ganzen Gebiet der Orthopädie bis zum künstlich beweglichen Arm Sauerbruchs. *Franz Bange.*°°

Melchior, Eduard: Mechanische und pseudomechanische Probleme der operativen Chirurgie. (*Chirurg. Univ.-Klin., Breslau.*) Klin. Wochenschr. Jg. **4**, Nr. 2, S. 49—52. 1925.

In Entgegnung auf eine Arbeit von A. Brunner über physikalische Grundlage des chirurgischen Handelns (vgl. vorstehendes Referat) betont Verf., daß bei fast allen Operationen, bei denen man gewöhnlich den Eindruck hat, daß sie rein mechanisch wirken, ein biologischer Faktor eine große Rolle spielt. Diese Ansicht wird belegt durch Operationen am Skelettsystem, durch Betrachtung über den Kollateralkreislauf, über Anastomosenbildung am Magen-Darmkanal u. a. m. *Rost* (Mannheim).

Melchior, Eduard: Über nichtspezifische kalte Abscesse. (*Chir. Univ.-Klin., Breslau.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. **133**, H. 2, S. 205—212. 1925.

Angesichts des bestimmenden Einflusses des allergetischen Gesamtverhaltens auf den Ablauf eines lokalen tuberkulösen Infektionsherdes muß die Frage erhoben werden, ob nicht auch die gewöhnlichen pyogenen Infektionen unter Umständen die Erscheinungsformen des kalten Abscesses annehmen können. Tatsächlich gibt es eine ganze Reihe pyogener Erkrankungen, bei denen eine starke Virulenzabschwächung der Erreger oder ein weitgehend refraktärer Organismus zu einem torpiden Verlauf der Erkrankung führt. Schleichende Osteomyelitis, chronisch verlaufende Pyämien, Abscesse und Steckgeschosse und versenktes Nahtmaterial, pyogene Lymphdrüsenabscesse nehmen öfters einen derartigen Verlauf, so daß auf den ersten Blick ein tuberkulöser Prozeß vorgetäuscht werden kann und erst die bakteriologische Untersuchung des Punktats und das histologische Bild der Absceßmembran die wahre Natur der Erkrankung aufdeckt. Mitteilung von 4 derartigen Fällen, bei denen jedesmal Staphylococcus pyog. aureus gefunden wurde und die alle klinisch einen gutartigen Verlauf nahmen. *Harms* (Hannover).

Bréchot, A.: Le pouls et la température en chirurgie. (Puls und Temperatur in der Chirurgie.) Progr. méd. Jg. **52**, Nr. 42, S. 616—619. 1924.

Verletzungen können die Gewebszellen unmittelbar schädigen oder Blut oder seröse Ergüsse hervorrufen; Zelltrümmer oder drüsige Erzeugnisse und mit ihnen fiebererregende Stoffe gelangen in das Blut. Die Verletzung kann aber auch dynamisch unmittelbar das Nervengebiet beeinflussen. Oder es wirken beide Hergänge zusammen: Hämatome, Ecchymosen als Folgen von Verletzungen rufen leichtes Fieber hervor. Geschlossene Knochenbrüche veranlassen örtliche und allgemeine Wärmesteigerung, zumal wenn die gefäßreichen Epiphysen zertrümmert sind. Das Fieber erscheint am 1., 2. oder 3. Tage und zeigt an diesem seinen Gipfel. Sonstige Allgemeinerscheinungen, auch Schauergefühle fehlen. Hier handelt es sich nicht um Infektion, vielmehr um Autointoxikation, wie bei den keimfreien blutigen oder serösen Ergüssen in Brustfell- oder Bauchfellhöhle oder in Gelenke. Dieses aseptische Fieber setzt manchmal erst am 3. oder 4. Tage ein, kann 39° erreichen und ziemlich lange anhalten. Es ist zuzuschreiben dem Reichtum der blutigen Ergüsse an fiebererzeugenden Stoffen und der großen Aufsaugefähigkeit der serösen Häute. Die meist mittelschweren retrouterinen Blutergüsse werden von Puls- und Fiebersteigerung begleitet. Es gibt ferner ein postoperatives Fieber ohne Infektion. Zur Gewebsschädigung kommt bei Bauchoperationen die Darmschwächung hinzu; kleine Fiebersteigerungen nach selbst einfachsten Eingriffen gehen zurück, sobald abgeführt wird. Verletzungen bringen nicht bloß Autointoxikationen, sondern auch dynamische Schäden, vor allem den Schock. Schock ist der Verletzungseinfluß auf die nervösen Zentren, die Nerven, die sympathischen Plexus. — Wird das Nervensystem, welches das Zelleben und die Körperwärme regelt, unmittelbar verletzt, so gerät letztere ins Schwanken. Experimentelle oder zu-

fällige Schädigung des Gehirns führt zu Steigerung, solche des verlängerten oder des Rückenmarkes zu Abfall der Körperwärme. Pulsveränderungen bei einigermaßen ernsteren Gehirnerschütterungen, Blutergüssen im Schädel, Hirnabscessen, Hirngeschwülsten sind bezeichnend. Beeinträchtigung der vasomotorischen Zentren im Rückenmarke führt zu Störungen der Körperwärme. — Experimentell erweisen sich Mikroben und ihre Toxine als fiebererregend. Aber Infektion macht nicht immer Hyperthermie. Manche Toxine bringen unmittelbar Fiebersenkung. Nach der Virulenz oder nach der menschlichen örtlichen oder allgemeinen Widerstandskraft kann ein Toxin die Körperwärme senken oder steigern. — Verschiedenartige Puls- und Fieberschwankungen bei örtlichen und allgemeinen Infektionen. *Georg Schmidt* (München).

Wehner, Ernst: Zum Begriffe der funktionell-mechanischen Beanspruchung des jungen Knochencallus. (*Chir. Klin., Univ. Köln.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. **133**, H. 2, S. 365—366. 1925.

Auseinandersetzungen mit H. Koch (Beitr. z. klin. Chir. **132**, vgl. dies. Zentrlo. **30**, **360**), der in seinen Experimenten die Funktion auszuschalten glaubt, obgleich er Streckverbände anwendet. Da aber Zug nebst Druck und Abscherung die wichtigste mechanische Beanspruchung ist, so ist die Annahme Kochs, daß seine Frakturen unter Ausschaltug der funktionellen Beanspruchung geheilt seien, hinfällig. *Schubert* (Königsberg i. Pr.).

Herrmann, E.: Über die Verwendung des Strontiurans an Stelle von Calcium. (*Chir. Univ.-Klin., Freiburg i. Br.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **72**, Nr. 11, S. 424. **1925**.

Frühere Versuche von Eden (vgl. dies. Zentrlo. **29**, 32) haben ergeben, daß eine Vorbehandlung mit Calcium in Form von Afenil postoperative Pneumonien zu verhindern imstande ist und bei nicht vorbehandelten Fällen etwa eingetretene Pneumonien in Kürze durch Afenilinjektionen zum Abklingen gebracht werden können. Subjektive Beschwerden, wie Übelkeit, Brechreiz und Schüttelfrost nach der Anwendung des Afenils ließen es wünschenswert erscheinen, einen Ersatz zu finden, der diese Nebenwirkungen nicht hat. Verf. glaubt diesen im Strontiuran (Strontiumharnstoff) gefunden zu haben und berichtet über eine Reihe von günstigen Erfolgen. *Harms* (Hannover).

Terry, Benjamin Taylor: Rapid provisional microscopic diagnoses of malignancy without a microtome. (Rasche provisorische mikroskopische Diagnose ohne Mikrotom.) (*Dep. of pathol., Vanderbilt univ. med. dep., Nashville.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **83**, Nr. 15, S. 1127—1129. 1924.

Aus frischem oder besser formolfixiertem Gewebe wird mit dem Rasiermesser eine Scheibe geschnitten und in alkalischem, bei frischem, in saurem polychromen Methylenblau, bei formolfixiertem Material kurz (ca. 5 Sekunden) gefärbt. Dann Abspülen mit destilliertem Wasser und Besichtigung mit einem Binokularmikroskop bei schräg auffallendem Licht. Bei einiger Übung läßt sich so sehr rasch eine Diagnose auf Benignität bzw. Malignität stellen. *Tobler* (Basel).

Infektions- und parasitäre Krankheiten:

Gregory, Arthur: Ergebnisse der stationären und ambulatorischen Behandlung der chirurgischen Tuberkulose mit besonderer Berücksichtigung der Jodbehandlung nach Hotz. Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **190**, H. 1/2, S. 72—77. 1925.

Es wurden 257 Kranke mit chirurgischer Tuberkulose behandelt, im Krankenhause 150, ambulatorisch 107. Das Alter der Kranken schwankte zwischen 1—55 Jahre. Jünger als 2 Jahre waren 7 Kranke, im Alter von 2—5 Jahren 55 Kranke, von 6 bis 10 Jahren 75 Kranke, von 11—15 Jahren 76 Kranke, von 16—20 Jahren 21 Kranke, von 21—30 Jahren 13 Kranke, von über 30 Jahren 10 Kranke. Die Allgemeinbehandlung bestand in entsprechender Nahrung, hygienischen Aufenthaltsbedigungen, Freiluftbehandlung und Heliotherapie. Orthopädisch kam hauptsächlich die Extensionsbehandlung in Betracht. Gipsverbände und Korsett wurden sehr selten angewandt. Bei Spondylitis im Hals- und oberen Brustteil erfolgte Extension mittels Glisson. Medikamentös wird die Jodbehandlung nach Hotz durchgeführt. An Stelle des Jodoformglycerins injizierte Verf. Jodjodoformparaffin, und zwar Emulsionis jodoformi 10% in Ol. paraffini 90,0, Tinct. jodi 10,0. Davon 5,0—6,0 pro dosi für einen Erwachsenen. Alle 7—10 Tage eine Injektion. Es waren durchschnittlich 15 Injektionen zur Erzielung des Erfolges notwendig. All-

gemeine sowie Herdreaktionen waren unbedeutend. Die Jodbehandlung nach Hotz wurde in 182 Fällen durchgeführt. Im allgemeinen waren die Resultate gute, in einigen Fällen hervorragende. Schon nach den ersten Injektionen schwanden oft die Schmerzen, besserte sich das Allgemeinbefinden, nahmen tuberkulöse Affektionen an Umfang ab, kleine Abscesse verschwanden, größere wurden kleiner, Fisteln zeigten Heilungstendenz. Bei tub. Lymphadenitis ging die Schwellung der Drüsen zurück und wurden in einigen Fällen gänzlich resorbiert. Von 182 Kranken wurden 14 13 Mon. und länger behandelt. Genesung trat in 57 Fällen = 40% ein, bedeutende Besserung in 36 Fällen = 25%, unbedeutende Besserung in 24 Fällen = 17%, Verschlimmerung in 2 Fällen, Tod in 3 Fällen, kein Erfolg in 19 Fällen. Rasche Genesung wird bei Tbc. sicca, bei fibröser Form der Granulations-Tbc. und bei Anfangsstadien erzielt. Die 19 Fälle ohne Erfolg waren fortgeschrittene vernachlässigte Fälle mit multiplen Affektionen, hohen Temperaturen, oft mit Erscheinungen schwerer Sekundärinfektion. Trotzdem wurde ein schwerer Fall mit Spondylitis, Tumor albus des linken Kniegelenkes, großem Absceß des rechten Oberschenkels, Spina ventosa des 3. rechten Fingers nach 12 Injektionen von Jodjodoformparaffin und entsprechender symptomatischer Behandlung soweit geheilt, daß die Kranke ohne Stock gehen kann Die Prognose ist in allen Fällen gut, wo die biologische Reaktion auf Jodjodoforminjektion mit einer Lymphocytose reagiert. 2 Fälle von Spondylitis zeigten nach der 3. bezw. 4. Injektion eine Verschlimmerung insofern als sich zunächst ein paretischer Zustand, dann eine volle Paralyse beider Beine entwickelte. In einem Falle von Coxitis mit subfebrilen Temperaturen vor der Jodbehandlung, trat nach der 4. Injektion Temperaturerhöhung bis 40° und unter Sepsiserscheinnugen nach 4 Wochen der Tod ein. In einem zweiten Falle von Coxitis trat kompliziert mit phlegmonöser Angina 2 Wochen nach der 6. Injektion der Tod ein. Ein 3. Fall von Peritonitis-Tbc. exsud. war durch Lues kompliziert, 3 Monate nach der zweiten Laparotomie Exitus. Mischinfektion von Tbc. und Lues kamen noch 6mal vor, sie wurden durch Jodbehandlung nach Hotz und großen Jodkalidosen günstig beeinflußt. Die Albeesche Operation wurde in 21 Fällen ausgeführt mit 15 guten Resultaten. Bei Tumor — albus — genu wurde die Ignipunktur nach Kirmisson Abrashanow mit Gelenkskalpierung, Zurückklappen der Haut, Durchbrennung des Gelenkes mit Paquelin bis in den Knochen an 20 bis 30 Stellen ausgeführt. Heilung unter Gelenkversteifung nach 3—4 Monaten. Zweimal mußte bei Orchitis und Epididymitis eine partielle Hodenresektion und Nebenhodenentfernung ausgeführt werden. In 2 anderen Fällen trat unter Vernarbung jahrelang bestehender Fisteln Heilung ein. Die günstigen Resultate wurden ohne Röntgen-, Quarzlampen und galvanischem Strom erzielt. *Haumann* (Bergmannsheil).

Thieme, O.: Die operative Behandlung der Filariosis. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. **133**, H. 2, S. 354—364. 1925.

Unter dem Sammelnamen Filariosis wird eine größere Anzahl von akuten und chronischen Krankheitserscheinungen verstanden, die durch die Nematode filaria Bankrofti in Blut und Lymphsystem hervorgerufen werden. Häufig finden wir bei Kranken mit massenhaft Filarien im Blut gar keine Beschwerden, bei solchen aber ohne Parasitenbefund die allerschwersten Krankheitsformen. Das berechtigt zu der Annahme, daß weniger die Parasiten selbst als vielmehr die Abbauprodukte beim Absterben der Parasiten oder sonst wie hierdurch hervorgerufene Giftwirkung diese Krankheitserscheinung bewirken. Es ist demnach auch sehr fraglich, ob die Abtötung der Parasiten durch Arsen, Thymol mit Methylenblau und Natron salicylicum geboten ist, da sichere Heilresultate hiermit noch nicht erzielt worden sind. Als wirklich sicheres Heilmittel gegen die Filariosis wird der Aufenthalt des Erkrankten in kaltem oder gemäßigtem Klima angesehen, denn nunmehr verschwinden die Filarien aus dem Blute. Man unterscheidet folgende Formen der Filariosis: 1. Die akute Form; sie befällt die Hautbezirke im Verlaufe der Lymphgefäße und Drüsen des Armes, Beines, Scro-

tums, seltener der übrigen Körperstellen. Charakteristisch ist der Beginn mit Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Lymphdrüsen, so der der Achselhöhle oder der Leistenbeuge, und von hier aus erst das allmähliche Fortschreiten in den distal gelegenen Lymphbahnen, in Form einer Lymphangitis. Das Fieber wird durch Antipyretica (Pyramidon, Antipyrin und Phenokol) wirksam bekämpft, örtlich mit essigsauren Tonerdeumschlägen bald ein Rückgang der entzündlichen Erscheinungen erzielt. Bei den selteneren Eiterbildungen, die sehr versteckt und tief liegen können, sind Incisionen geboten. Ein solch akuter Filariaanfall tritt gewöhnlich nach Traumen, Erkältung usw. auf. Charakteristisch ist vor allen Dingen die tiefe Beckenphlegmone, die mit appendicitischen Abscessen (Geruchlosigkeit!) vom Nichtkenner leicht verwechselt werden können. 2. Die chronische Form der Filariosis wird hervorgerufen durch wiederholte Infektionen, die immer in dem akuten Anfall ablaufen. Als Residuum dieser Anfälle bleibt eine Infiltration der Haut und eine Verdickung der Lymphstränge des befallenen Körperteils zurück. Schließlich bildet sich das bekannte Krankheitsbild der Elephantiasis aus. In Samoa werden hauptsächlich Männer hiervon befallen, und zwar hauptsächlich an den Extremitäten und am Scrotum. An den Beinen bilden sich zunächst kleine Warzen oder hirsekorngroße, mit Lymphe gefüllte Bläschen. Dieses sulzige Gewebe ergreift nicht nur das subcutane Gewebe, sondern auch das ganze interstitielle Bindegewebe bis tief in die Muskulatur hinein. Die Gelenke sind meist nicht befallen, auch sind die Hoden gesund. Regelmäßig aber wird eine Hydrocele oder eine Hämato- oder Hydrocele gefunden. — Thieme hat alle die schweren Formen der Elephantiasis scroti operiert und Plastiken ausgeführt, die auf einen Wegfall großer Teile des Hodensackes folgten, auch unter Benutzung von durch die Filariosis erkrankter Hautlappen, die sich trotzdem sehr gut zu plastischen Zwecken eignen und nicht nekrotisieren. — Die Operation der übrigen Formen der Elephantiasis gestaltet sich wechselnd. An weiblichen Genitalien und Brustdrüsen vorhandene Geschwülste werden operativ entfernt, dagegen nützten bei der Filariosis der Extremitäten nur Wicklungen, bei kleineren Geschwülsten an den Beinen helfen auch noch keilförmige Excisionen, bei allgemeiner diffuser Elephantiasis jedoch nicht mehr. — Die Hämatochylurie besteht in der Ausscheidung von milchweißem, zeitweise mit Blutkoageln vermischtem Urin. Diese Form der Filariosis ist in Samoa häufig. Die Patienten wissen, daß diese Krankheit zeitweilig auftritt und dann von selbst wieder bald verschwindet. Sie suchen deshalb den Arzt nicht auf, höchstens dann, wenn ein Blutgerinnsel die Harnröhre verstopft. Innerlich wird hierbei Salol, Urotropin und Methylenblau empfohlen, die Kranken außerdem zweckmäßig mit Blasenspülungen behandelt. *Löhr I.* (Kiel).

Aldershoff, H.: Bemerkungen im Anschluß an die Tetanussterblichkeit. Geneesk. gids Jg. **3**, H. 11, S. 250—255. 1925. (Holländisch.)

Die Unterlagen entstammen einer Zusammenstellung des statistischen Zentralbureaus der Niederlande über die Tetanustodesfälle der letzten 20 Jahre (1903—1922) in Holland. Die durchschnittliche Sterblichkeit betrug 54,1 pro Jahr, davon 20,5 im 1. Lebensjahr. Die genaue Feststellung der Todesursache vorausgesetzt, wird für letztere Zahl die Nabelinfektion beschuldigt. Berechnet auf 100 000 Einwohner, ist die Sterblichkeit in dem Berichtsraum von 5,05 auf 3,22 gesunken. Ob die Serumtherapie hierfür verantwortlich ist, kann nicht festgestellt werden. Das männliche verhält sich zum weiblichen Geschlecht wie 6,48 : 2,55. Dies steht im Einklang mit der mannigfacheren Gelegenheit zu Verletzungen bei den Männern, der größeren Beweglichkeit (?) der Knaben im Kleinkindesalter. In 2 Provinzen mit zunehmender Urbarmachung (Handarbeit) haben die Tetanustodesfälle zugenommen. Auch der Einfluß der Flachs- und Juteindustrie mit ihren Infektionsmöglichkeiten ist wahrnehmbar. In den übrigen landbautreibenden Provinzen ist ein Rückgang zu verzeichnen (Ersatz der Handarbeit durch landwirtschaftliche Maschinen, des Stallmistes durch Kunstdünger). Die Tätigkeit der Hebammen (Nabelversorgung) in Provinzen mit zunehmender Säuglingssterblichkeit ist zu beobachten. In Gemeinden unter 5000 Einwohnern (Landwirtschaft) ist die Sterblichkeit 3 mal so groß wie in den Städten (Serumtherapie). Ein Vergleich der Menge des verbrauchten Serums, das in Holland zumeist aus einer kontrollierbaren Quelle stammt, mit der Höhe der Sterblichkeit in den einzelnen Provinzen ergibt kein eindeutiges Resultat. Forderung: Seruminjektion ist prinzipiell frühzeitig und in großer Dosis bei allen Wunden, die mit größerer Gewebsvernichtung einhergehen, anzuwenden, wenn sie mit Erde usw. verunreinigt sind.

Bei lokaler gehäufter Sterblichkeit der Säuglinge ist die prophylaktische Seruminjektion bei der Geburt zu überlegen. *C. E. Jancke* (Hannover).

Maestrini, D.: A proposito della cura del tetano con dosi massive di siero specifico. (Zur Behandlung des Tetanus mit massiven Dosen von spezifischem Serum.) (*Osp. civ., Chioggia.*) Rinascenza med. Jg. 2, Nr. 6, S. 130. 1925.

Verf. tritt in einer kurzen polemischen Arbeit warm für die Verwendung größter Serumdosen in der Behandlung des Tetanus ein und verficht, ganz im Gegensatz zu der landläufigen Meinung, die Ansicht, daß auch das an die Zentralorgane gebundene Toxin durch Antitoxin noch beeinflußbar sei. In irgendeine Beweisführung für diese Behauptung wird nicht eingetreten. *Kreuter* (Nürnberg).

Richter, W.: Die Behandlung des Erysipeloids mit Autohämotherapie. (*Chir. Univ.-Klin. u. Poliklin., Berlin.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 51, Nr. 14, S. 562—563. 1925.

Im Anschluß an eine kleine Verletzung an den Fingern entsteht bei Leuten, die mit Tierkadavern zu tun haben, gelegentlich eine Schwellung an den Fingern mit bläulichroter Verfärbung, die serpiginös fortschreitet, während in der Mitte der Prozeß abheilt, so daß oft nur ein bläulichroter Wall zu sehen ist. Übergreifen auf andere Finger ist möglich, doch geht der Prozeß nur bis zum Metacarpale. Subjektiv besteht Brennen, leichter Schmerz und Druckempfindlichkeit eines Fingergelenkes. Dadurch sind die Kranken belästigt, auch weil sie nicht mit Wasser in Berührung kommen dürfen. Der Erreger ist ein Fadenpilz (Cladothrix, Rosenbach 1884) der in Fleisch, Fisch, Fellen gefunden und sekundär auf die Schnittwunde usw. am Finger verimpft wird. Histologisch findet sich perivasculäre Infiltration in den obersten Schichten des Coriums mit Lymphspaltenerweiterung. Die Biersche Klinik empfiehlt die Eigenblutbehandlung, nachdem Susserininjektionen intramuskulär bei 12 Fällen 9 mal ein toxisches Erythem zur Folge hatten (darunter 3 Rezidive). Verf. injizierte 5 ccm Blut (aus der V. med. cub.) intramuskulär, wiederholte die Einspritzung evtl. in 2 Tagen wieder. Nach höchstens 3 Injektionen (8 Tage) kam der Prozeß zur Abheilung. Schon die 1. Injektion erzielte eine Besserung, wenn nicht Heilung der Gelenkschmerzen. Keine Nebenerscheinungen. 5 Krankengeschichten. *Erich Hempel* (Zwickau, Sa.).

Goyena, Juan Raúl: Über Behandlung der Aktinomykose. Semana méd. Jg. 31, Nr. 36, S. 535. 1924. (Spanisch.)

In der Therapie der Aktinomykose spielt seit Thomassen und Nocard das Jodkali eine Hauptrolle. 4—8 g müssen täglich gegeben werden. Ältere Erkrankungen scheinen darauf nicht mehr so prompt anzusprechen wie frische. Zwecklos ist die Verabreichung bei bereits eingetretener Sekundärinfektion. Strassburger hat mit dieser Jodkalitherapie nur schlechte Resultate erzielt. Lomel glaubt nicht an eine spezifische Wirkung des Jodkalis, sondern nach seiner Ansicht besteht die Wirkung nur in einer Erweichung und späteren Resorption der Tumormassen. Die Tierärzte berichten von 50% Heilung. Auch lokale Injektionen von Jodsalzen sind versucht worden. Andere Autoren sahen Erfolge bei Liq. Fowleri oder Arsenobenzol. Petrone, Kral und Dubard und einige andere Forscher fanden, daß gewisse Formen des Tuberkelbacillus mit dem Aktinomykoseerreger weitgehende Ähnlichkeit zeigten. Ebenso fand sich in den pathologisch-anatomischen Bildern unter dem Mikroskop bei diesen beiden Erkrankungen einige Übereinstimmungen. Daraufhin begannen einige Autoren (Billroth, Kahler und Zupnick) mit einer Tuberkulintherapie. Trotz angeblich guter Resultate wurde die Methode verlassen. Die spezifische Behandlung wurde weiterhin so ausgebaut, daß man eine Immunisierung des Organismus mit Kulturfiltraten oder Bakterienextrakten erstrebte. In letzter Zeit ist besonders Marotta derart vorgegangen. Er hat sowohl mit Tuberkulin wie mit Immunisierungsdosen gearbeitet. Nach Marottas Ansicht ist Jod ein zu unsicheres Mittel.

Verf. hat in einem Fall zunächst den Eiter durch einen kleinen Einschnitt entfernt und dann mit Jod bzw. Arsen weiterbehandelt. Langsame Besserung. Schließlich gab er Yatren, und zwar 2 ccm einer 5 proz. Lösung. Bereits nach der 2. Injektion trat deutliche Besserung ein. Tumor und Infiltrat schwanden rasch. Zur Zeit besteht nur noch eine kleine, tief gelegene Geschwulst, welche gut verschieblich ist und keinerlei Verwachsungen mit der Wand zeigt. Nur die alte Operationswunde sezerniert noch etwas blutiges Sekret. *Cyranka* (Wannsee).

Toomey, John A., Otto L. Goehle and Carl C. Dauer: Antitoxin intraperitoneally. (Die intraperitoneale Applikation von Diphtherieantitoxin.) (*Dep. of pediatr., Western reserve univ., Cleveland.*) Americ. journ. of dis. of childr. Bd. **29**, Nr. 2, S. 214—220. 1925.

In schweren Fällen halten Verff. die intraperitoneale Applikation von Diphtherieantitoxin — auf Grund vergleichender Untersuchungen — für die Methode der Wahl.
E. Nobel (Wien).₀

Volk, Richard, und Robert Bujan: Die Behandlung des Lupus vulgaris mit Ektebin. (*Lupusheilst., Wien.*) Arch. f. Dermatol. u. Syphilis Bd. **148**, H. 1, S. 243 bis 251. 1924.

Verff. behandelten etwa 50 Fälle von Lupus mit Ektebin. Reinigung des Lupusherdes mit Benzin, bei stärkerer Borkenbildung evtl. Salicylsalbenverbände. Dann wird ein kleines Stückchen Ektebin auf den Lupusherd gebracht und mit einem flachen Glasstäbchen unter leichtem Druck 1—2 Minuten verrieben. Verschieden starke Reaktion nach 24—48 Stunden. Wiederholung der Einreibung nach Ablauf der Reaktion (1—4 Wochen). In der Zwischenzeit indifferente Salbenverbände oder Borwasserumschläge. In manchen Fällen konnten Verff. die Lupusherde zur Heilung bringen, in anderen war die Rückbildung eine sehr weitgehende, so daß für die anderen kostspieligen Methoden eine wertvolle Vorarbeit geleistet wurde, ohne daß die Haut eine Schädigung erfuhr. *Hörnicke* (Königsberg).₀

Lenhartz, Hermann: Das Blutbild bei den septischen Erkrankungen. (*Med. Univ.-Poliklin., Hamburg.*) Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. **146**, H. 5/6, S. 257 bis 282. 1925.

An Hand von 160 Fällen von Sepsis aller Arten hat Verf. das Blutbild studiert und kommt zu folgenden Schlüssen: Das Bild der roten Blutkörperchen zeigt meist keine oder wenig Veränderung. Besteht eine solche, so ist es eine sekundäre Anämie. Normo-, Makro- und Megaloblasten werden selten vermißt. Prognostisch ist es von Wichtigkeit, ob die Anämie eine primäre oder sekundäre ist. Für die Infektion durch den Fränkelschen Gasbacillus ist eine gewaltige Zerstörung der roten Blutkörperchen charakteristisch. Hämatin im Blut, Hämoglobin und Derivate desselben im Urin. Hgl., rote und weiße Blutkörperchen gehen ständig herunter. Bei Übergang in Heilung Wiederansteigen von Hgl. und roten Blutkörperchen. Auch erscheinen die eosinophilen, welche erst vermißt wurden, wieder. Bei allen übrigen Fällen von Sepsis ist ein einheitliches Blutbild nicht vorhanden. Der Ansicht, das bei Sepsis eine Leukocytose bestehen müsse, wird entgegengetreten, da in sehr vielen Fällen eine solche nicht vorhanden ist. Sehr häufig halten sich die Leukocyten zwischen 6 und 10000. Verminderung derselben ist ein ungünstiges Prognostikum, ebenso ein Abfallen nach anfänglicher Steigerung bei Fortbestehen der Erscheinungen. Unrichtig ist auch in allen Fällen, in denen eine Leukocytose nicht besteht, eine Insuffizienz des Knochenmarks anzunehmen, da man bei diesen sehr häufig bei Entstehung eines Abscesses ein Ansteigen der weißen Blutkörperchen bemerkt, z. B. bei Typhus. Außer der Zahl bietet aber vor allem auch die Zusammensetzung der Leukocyten im Rahmen der übrigen Untersuchungsmethoden ein wichtiges diagnostisches Hilfsmittel, wenn fortlaufende Zählungen vorgenommen werden. Die Leukocytose besteht durchweg in einer Vermehrung der neutrophilen Leukocyten, wogegen die übrigen Formen vermindert sind, vor allem schwinden die eosinophilen, um zur Zeit der Heilung wiederzukehren und dann vermehrt zu sein. Es ist dies ein gutes Prognostikum, besser als der „Leukocytenindex" (Verhältnis zwischen Leukocyten und Lymphocyten), welcher in der Norm etwa 3,5 ist, aber bei Leukocytose bis zu 19 ansteigt. Ist dieser niedriger als 3, so ist dies ebenfalls günstig zu beurteilen. Bei den Leukocyten besteht eine Linksverschiebung insofern als die Zahl der stabförmigen zunimmt (bis zu 40%). Bezüglich der eosinophilen Leukocyten macht nur die Endokarditis eine Ausnahme, denn hier sind trotz der schlechten Prognose diese Blutkörperchen vorhanden bis zu 3,5%. Der Leukocytenindex ist hier ebenfalls

nicht sehr erhöht. Eine Erklärung hierfür kann Verf. nicht geben. Basophile Blutkörperchen haben keine Bedeutung. Das Auftreten von Myelocyten ist dann als ungünstig zu bezeichnen, wenn keine Leukocytose besteht, oder diese bei Fortbestehen der Erkrankung verschwindet. *Braun* (Dresden).

Podobedowa, N. W.: Die chirurgischen Komplinationen des Fleck- und Rückfalltyphusfiebers nach den Ergebnissen des Obuchow Krankenhauses. Festschr. zum 140. Jubil. des Obuchow-Krankenhauses Leningrad S. 185. 1924. (Russisch.)

1918—1923 wurden im Krankenhause 6386 Fälle von Fleckfieber und 3193 Fälle von Recurrens behandelt. Von chirurgischen Komplikationen wurden folgende beobachtet: 1. Abscesse und Phlegmonen 187 (3%), bei Fleckfieber und 26 (0,9%) bei Recurrens. 2. Parotitis 59 (1%), bei Fleckfieber und 4 (0,1%) bei Recurrens. 3. Thrombophlebitis 12 (0,2%) bei Exanth. 4. Extremitätengangrän 16 (0,2%) beim Exanth. und 1 (0,63%) beim Recurrens und 1 mal bei Mischinfektion der beiden Krankheiten. 5. Rippenknorpelaffektion 11 (0,17%) bei Exanth. und 7 (0,22%) bei Recurrens und 2 bei Mischinfektion. Knorpelaffektion der Larynx 2 mal, der Ohrmuscheln und der Nasenspitze 2 mal. 6. Gelenkaffektion 5 (0,08%) beim Exanth. und 5 (0,15%) bei Recurrens. 7. Erweichung eines Küscheneallus beim Exanth. 2 mal. 8. Wirbelaffektion 3 (0,05%) beim Exanth. und 2 (0,06%) bei Recurrenz. 9. Milzruptur 7 (0,2%) beim Recurrens. Schlüsse: Beide Epidemien brachten eine große Anzahl von verschiedenen chirurgischen Komplikationen. 2. Die chirurgischen Komplikationen können sich im Verlauf von einigen Monaten nach Ablauf der Allgemeininfektion entwickeln. 3. Die Ätiologie der Komplikationen ist noch nicht festgestellt (? Ref.). *E. Bock* (Leningrad).

Heuß, H.: Gasbrand nach subcutaner Injektion von Medikamenten. (*Städt. Rudolf Virchow-Krankenh., Berlin.*) Med. Klinik Jg. 21, Nr. 13, S. 470. 1925.

Einem 36jährigen, sehr kräftigen Manne war wegen Dünndarmvolvulus mehr als 3,70 m gangränöser Darm reseziert worden. Es wurden sofort 500 ccm Rivanol 1 : 500 in die Bauchhöhle gefüllt und 20 A.-E. Tetanusantitoxin subcutan injiziert. Als Excitans erhielt er Coffein, Digitoxin, Suprarenin und Campher. Am linken Oberschenkel und Oberarm, wo diese Medikamente eingespritzt worden waren, bildete sich ein Gasbrand aus, der am 3. Tage p. op. zum Tode führte. Im Coffein und Digitoxin wurde der Fränkelsche Gasbacillus nachgewiesen. Andere Kranke, die mit denselben Ampullen gespritzt waren, blieben gesund. Die schwere Allgemeinerkrankung mit dem Fehlen aller immunisatorischen Kräfte erleichterte augenscheinlich das Haften der Gasbranderreger an den Injektionsstellen. *Richard Gutzeit* (Neidenburg).

Mounier: Staphylococcie familiale, otite grave et cure radicale, infection générale, guérison uniquement par les pansements de bouillon vaccin. (Familiäre Staphylokokkeninfektion, schwere Otitis und Radikaloperation, Allgemeininfektion; Heilung einzig durch Verbände mit Vaccinebouillon.) (*Soc. d'oto-rhino-laryngol., Paris, 11. XII. 1924.*) Oto-rhino-laryngol. internat. Bd. 9, Nr. 1, S. 11—13. 1925.

Nach der Radikaloperation einer Otitis media (Staphylokokkeninfektion) traten vorübergehende Entzündungen an mehreren Gelenken auf. Die Operationswunde belegte sich mit dicken Membranen. Nach Verbänden mit Vaccinebouillon reinigte sich die Wunde sehr schnell, Patient wurde fieberfrei und gesund. *Wolfsohn* (Berlin).

Plasaj, Stjepan: Ein Fall von Infektion mit Corynebacterium necrophorum (Flügge) beim Menschen. Liječnički vjesnik Jg. 47, Nr. 4, S. 211. 1925.

In einem Falle von Panaritium des Menschen wurden im eiterigen Exsudate neben grampositiven Kokken auch gramnegative Fäden gefunden, die mit dem Corynebacterium necrophorum morphologisch und tinktoriell vollkommen übereinstimmten. Panaritium erschien 2 Tage nach der manuellen Untersuchung eines nekrotischen, von einem an Brustseuche eingegangenen Pferde stammenden Lungenmateriales, in welchem Materiale bakteriologisch (einschließlich Kultur) in großer Menge Corynebacterium necrophorum festgestellt wurde, woraus der Schluß gezogen wird, daß der im Panaritiumexsudate mikroskopisch gefundene Mikroorganismus tatsächlich das Corynebacterium necrophorum war. Autoreferat.

Geschwülste:

Hikrot, James Morley: Diagnosis of bone tumors. (Die Diagnose der Knochentumoren.) New York state journ. of med. Bd. **14**, Nr. 17, S. 790—793. 1924.

Knochencysten treten meistens vor dem 20. Lebensjahr auf und sind später selten. Die Riesenzelltumoren bevorzugen das Alter zwischen 20 und 30, können aber in jedem Lebensalter auftreten. Patienten mit Knochensarkomen sind meistens jung. Das Myelom betrifft gewöhnlich Erwachsene und ist in der Jugend selten. Bei gutartigen Tumoren ist der Beginn mehr unbestimmt schleichend und Schmerzen sind nicht immer vorhanden, bei den malignen ist der Zeitpunkt der Entstehung gewöhnlich bestimmter, die Schmerzen sind deutlicher und konstanter. Dementsprechend spricht ein mehrere Monate oder Jahre bestehendes Leiden für Benignität und umgekehrt für Malignität ein erst ein paar Wochen oder wenige Monate dauernder Prozeß. Gutartige Tumoren zeigen ein gleichmäßiges langsames Wachstum, die Schwellung erscheint früher als die Schmerzen; bei den bösartigen tritt die Schwellung oft ganz plötzlich auf und die Schmerzen mit ihr. Die Gebrauchsfähigkeit des erkrankten Gliedes bleibt beim benignen Tumor lange erhalten, auch beim bösartigen ist die Einschränkung anfänglich gering, nimmt aber dann rasch zu. Spontanfrakturen sind häufig bei Knochencysten und fast pathognomonisch für die Cysten der langen Röhrenknochen junger Leute. Bei den übrigen gutartigen Geschwülsten sind Spontanfrakturen seltener. Bei malignen Tumoren treten sie gewöhnlich nicht als erstes Symptom auf, sondern erst als Komplikation schon anderweitig bestehender Symptome. Bei allen Knochentumoren sollte auf den Bence-Jonesschen Eiweißkörper im Urin gefahndet, und bei allen ferner eine Wassermannsche Reaktion ausgeführt werden. Ist letztere zweifelhaft oder positiv, dann empfiehlt Verf. stets versuchsweise Salvarsan und Jod zu geben, weil dadurch zuweilen atypische Formen der Knochensyphilis aufgedeckt werden. Ist der Knochen in seiner ganzen Länge ziemlich gleichmäßig verdickt und gleichmäßig hart, so wird man ohne weiteres eher an eine chronische Periostitis denken. Von besonderer diagnostischer Bedeutung ist das Röntgenbild. Es orientiert sofort über die Lokalisation des Knochenprozesses, ob er periostal, cortical oder medullär, diaphysär oder epiphysär ist, ob eine Knochenproduktion oder -destrukion, eine Atrophie oder Sklerose vorhanden ist, ob ein solitärer Herd oder multiple bestehen. Das periostale Sarkom zeigt im Röntgenbild die allgemein bekannte charakteristische radiäre Struktur im neugebildeten Knochen. Tumoren, die beim Wachstum den Knochen zylindrisch auftreiben und die Corticalis verdünnen, ohne eine Knochenproliferation zu erzeugen und demnach scharfe Konturen besitzen, sind benign. Malign dagegen sind Tumoren mit unscharfen Grenzen, die ganz unregelmäßig Mark und Corticalis ergreifen, den Knochen unregelmäßig deformieren, in ihrer Schattendichte ungleichmäßig sind, keine Knochenneubildung aufweisen, und ohne den Knorpel anzugreifen, rasch in die Umgebung durchbrechen. Multiple Tumoren in der Nähe der Epiphysenlinie sind gewöhnlich gutartige Chondrome bzw. Exostosen. In unklaren Fällen sollte stets eine Röntgenaufnahme der Lungen gemacht werden zum Nachweis von evtl. vorhandenen Metastasen. Oft hilft auch eine therapeutische Röntgenbestrahlung diagnostisch weiter. So reagieren Myelome, Endotheliome, Riesenzellentumoren und gewisse zentrale Sarkome auf geeignete Röntgen- oder Radiumbestrahlung oft ausgezeichnet, während Osteome, Chondrome, Myxome und knochenbildende Sarkome dadurch kaum beeinflußt werden. Eine richtige Diagnose wird nur unter Zuhilfenahme aller diagnostischer Hilfsmittel gestellt werden können. Hierbei sind sowohl die genaueren anamnestischen Angaben wie der klinische Befund, die röntgenologische Untersuchung und die evtl. Bestrahlung von großer Bedeutung. In manchen Fällen aber wird eine Probeexcision und histologische Untersuchung des Tumors selbst zur Diagnosenstellung nicht zu umgehen sein. Dann soll bei der Excision das Gewebe gleichzeitig kauterisiert werden. *Tobler* (Basel).

Wigand, R.: Bemerkungen zur Carcinomdiagnostik. (*Stadtkrankenh., Dresden-Friedrichstadt.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 71, Nr. 44, S. 1534—1537. 1924.

Die Abderhalden-Boyksensche Intracutanreaktion mit Carcinom-Pferdeimmunserum erwies sich bei Carcinomen des Magen-Darmkanals als positiv. Jedoch ergaben auch Kranke mit anderen malignen Tumoren und Nichttumorkranke positive Ausschläge. Trotzdem verdient die Reaktion vom immunobiologischen Standpunkte weitere Beachtung. — Die von Ehrentheil und Weis-Ostborn angegebene Erhitzungsprobe zur Differentialdiagnose zwischen Carcinom und perniziöser Anämie konnte nicht bestätigt werden. Dagegen deuten Fällungsversuche mit Gerbsäure darauf hin, daß im Serum von Tumorkranken gewisse, nicht näher bekannte Eiweißstoffe gegenüber dem Nichttumorenserum vermehrt sind. *Lasnitzki.*°°

Bernhard, Friedrich: Zur Carcinomdiagnose. (Phosphorsäuregehalt des Blutes, Kahnsche Reaktion und Blutzuckerspiegel.) (*Städt. Krankenanst., Mannheim.*) Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. 38, H. 2, S. 204—209. 1924.

Eine Nachuntersuchung der Gröblyschen Untersuchungen über den Phosphorsäuregehalt des Blutes ergab zwar regelmäßig eine Vermehrung derselben bei sicheren Carcinompatienten, der P_2O_5-Quotient war aber nur je nach dem Grad der Kachexie vermehrt. Da diese Methode allein keine sichere Diagnose gestattet, wurden stalagmometrische Untersuchungen zur Oberflächenspannungsbestimmung im Serum, die Kahnsche Reaktion und Blutzuckerbestimmungen angestellt. Es ergab sich dabei, daß die Kahnsche Reaktion mit zunehmender Kachexie stärker positiv ausfällt. Der Blutzuckerspiegel steigt mit zunehmender Kachexie an und geht der Kahnschen Reaktion und dem P_2O_5-Quotienten annähernd parallel. Eine sichere Krebsdiagnose kann demnach mit keiner dieser Methoden gestellt werden. *Tobler* (Basel).

Kelling, G.: Weitere Untersuchungen zur Geschwulstfrage. Mit Demonstration experimentell erzeugter Geschwülste. Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 132, H. 1, S. 95 bis 124. 1924.

Es wurde bisher fast allgemein angenommen, daß embryonale Zellen im artfremden Organismus gar nicht zur dauernden Wucherung kommen können, sondern regelmäßig und schnell zugrunde gehen. Daß dem nicht so ist, konnte Verf. in zahlreichen Versuchen zeigen. Es gelang ihm, Embryonalzellen auf artfremden Tieren zur geschwulstartigen Wucherung zu bringen. Um nachzuweisen, daß die entstandenen Geschwülste tatsächlich aus den eingeimpften artfremden Embryonalzellen bestehen, müssen aber mehrere Bedingungen erfüllt sein. 1. Die Geschwulstzellen müssen dem eingeimpften Material entsprechen, sie müssen 2. in einem vorher normalen Impfbezirk entstanden sein und müssen 3. womöglich am Ort ihrer Entstehung normalerweise nicht vorkommen. Es wurden erzeugt: ein kleines Fibrochondrom und eine maligne Hodengeschwulst bei Tauben durch Verimpfung von Hühnerembryonen. Eine Umkehrung der Versuche, embryonale Taubenzellen auf Hühner zu übertragen, gelang viel schwerer. Ferner wurden erzeugt: 1 Fibrochondrom und mehrfach Ovarialtumoren bei Hühnern nach Einspritzung von Entenembryonen. Ferner gelang auch eine Übertragung ganz fremdartiger Gewebe auf alte Säugetiere. So entstand durch intraperitoneale Injektion embryonaler Hühnerzellen bei einem Hund ein Chondrom, bei Injektion embryonaler Meerschweinchenzellen in die Mamma einer Hündin ein fibromatöses Cystadenom, ein ebensolches Cystadenom entstand mit fötalen Meerschweinchenovarien bei einer männlichen Katze durch Injektion unter die Bauchhaut. Weitere Versuche mit Überimpfung von Placentargewebe von Cobayaföten auf Mäuse führte zu 5 positiven Resultaten. Es entstanden dabei zum Teil chorionepitheliomatöse Gebilde. Nach seinen Untersuchungsergebnissen zu urteilen, glaubt Verf. berechtigt zu sein, als Ursache der Geschwulstbildung ein besonderes Virus annehmen zu dürfen. Er denkt an eine Zellinfektion, die eine Keiminfektion sein kann, und entwickelt eine Theorie der Geschwulstentstehung, nach der auch die angeborenen Geschwülste sich erklären ließen. Die weiteren Ausführungen des Verf. sind aber derart theoretisch und gesucht, daß sie nicht näher besprochen werden sollen. *Tobler* (Basel).

Bloodgood, Joseph Colt: Bone tumors. Myxoma. Second paper with report of three new cases. (Knochentumoren. Das Myxom.) Ann. of surg. Bd. 80, Nr. 6, S. 817—833. 1924.

An Hand von 3 ausführlich mitgeteilten Fällen von Myxomen des Femur faßt Verf. seine Erfahrungen über diese Geschwulstart zusammen: Das Myxom der Phalangen ist im allgemeinen gutartig, nach Excochleation rezidiviert es nicht und setzt keine Metastasen. Verf. empfiehlt hierfür die Excochleation mit nachfolgender Kauterisation. Die Myxome der langen Röhrenknochen dagegen sind malign, sowohl die zentralen wie die periostalen, sie rezidivieren gern und setzen leicht Metastasen. Für die Diagnose sind folgende Richtlinien zu beachten: Vor dem 18. und noch sicherer vor dem 15. Lebensjahr ist ein circumscripter zentraler Tumor im Schaft der langen Röhrenknochen stets benign. Ist der Tumor in diesem Alter in den Epiphysen lokalisiert, so handelt es sich meistens um ein Riesenzellensarkom, es kann aber auch eine Knochencyste oder eine Tuberkulose sein. Beim Erwachsenen kann ein zentraler Tumor in der Epiphyse ein benigner Riesenzellentumor sein, evtl. aber auch ein Chondrom, Myxom oder ein Sarkom. Sitzt der Tumor im Schaft, so ist eine Knochencyste und ein Riesenzellentumor ausgeschlossen, hier handelt es sich um ein Myxom, Chondrom, Myelom, einen metastatischen Tumor oder seltener um ein Sarkom. Dauernder Schmerz im Knochen ohne röntgenologische Zerstörung der Corticalis ist sehr verdächtig für das Vorhandensein eines Myxoms. Da bis auf einen alle Fälle von Knochenmyxomen, die Verf. bisher gesehen hat, nach Probeexcision und Ausräumung lokal rezidivierten, empfiehlt er, wenn irgendmöglich die Resektion oder Amputation vorzunehmen, ohne vorhergehende Probeexcision. Er gibt aber selbst zu, daß dies oft nicht möglich ist, da die Natur der Geschwulst vor der histologischen Untersuchung vielfach trotz allen zur Verfügung stehenden Hilfsmitteln nicht sicher erkannt werden kann: wo probeexcidiert wird, empfiehlt er zu kauterisieren. Ist bereits ein Rezidiv eingetreten, dann muß reseziert oder amputiert werden. *Tobler* (Basel).

Orator, V.: Über Mischformen von Skelettchondromatose und Ostitis fibrosa, nebst Bemerkungen über deren grundsätzliche Bedeutung. (*Chir. Klin., Graz.*) Arch. f. klin. Chir. Bd. 134, H. 4, S. 813—817. 1925.

Verf. beschreibt einen Fall von gleichzeitigem Vorkommen von zahlreichen Enchodromen an den Händen neben cartilaginärer Exostose am Humerus, daneben bestanden Erscheinungen von Ostitis fibrosa. Bei einem 2. Fall von sarkomatös entartetem Enchodrom eines Metacarpus, an dem 2 weitere kleine Enchodrome sich fanden, wurden auffallende Veränderungen im Röntgenbilde der Humerusdiaphyse festgestellt, welche als Zeichen einer Ostitis fibrosa gedeutet werden (Knochenauftreibung mit Verbiegung, Verdünnung der Corticalis, Aufhellungszonen). In Anlehnung an die von Schuchardt aufgestellten Formen von chondraler und periostaler Dysplasie wird die mit Exsostosen einhergehende Chondromatose als postnatale chondrale Dysplasie, die Chondrodystrophie als kongenitale chondrale Dysplasie bezeichnet, die Ostitis fibrosa sowie die deformierende Ostitis ist als postnatale Form neben der Osteogenesis imperfecta als kongenitale Form der periostalen Dysplasie zugerechnet. *Hook.*

Bruyne, Fr. de: Contribution à l'étude biochemique des tissus normaux et néoplasiques. I. Etude des tissus normaux. (Beitrag zum biochemischen Studium der normalen und neoplastischen Gewebe. I. Die normalen Gewebe.) (*Laborat. de gynécol., univ., Gand.*) Journ. de physiol. et de pathol. gén. Bd. 22, Nr. 4, S. 815—827. 1924.

Bei der Autolyse muß man zwei antagonistische Phänomene unterscheiden: Die Lysis, welche Moleküle spaltet, und die Plastik, welche sie wieder aufbaut. Auch die Plastik scheint alle Stadien zwischen Eiweiß und Aminosäuren zu durchlaufen. Es kann zwischen beiden Vorgängen ein Gleichgewicht bestehen, so daß es zu keinen Änderungen der Zusammensetzung kommt. Bei saurer Reaktion überwiegt die Lysis. Beim erwachsenen Tier überwiegt im Hunger die Plastik. *Martin Jacoby* (Berlin).°°

Kraft, Rudolf: Zur Carcinomfrage in Tirol. (*Chir. Univ.-Klin., Graz.*) Arch. f. klin. Chir. Bd. 134, H. 4, S. 780—793. 1925.

Verf. gibt eine genaue Carcinomstatistik für das Land Tirol über einen Zeitraum von 15 Jahren, vom Beginn des Jahres 1909—1923 einschließlich. Gerade Tirol eignet sich für derartige Zwecke außerordentlich, weil die Krankenhäuser einen wirklichen Sammelplatz des Krankenmaterials vom ganzen Lande darstellen und auswärtige Spitäler kaum für die Be-

völkerung in Betracht kommen. Den statistischen Berechnungen ist eine Einwohnerzahl von 278 000 zugrunde gelegt. Im ganzen erkrankten 2074 Personen an Carcinom und 952 Männer, 1120 Frauen. Im allgemeinen ist die Krebserkrankung selten, jedoch steigt, besonders in den letzten Jahren, die Krankenzahl. Während des Krieges erfolgte ein Rückgang um 28%. Die Verteilung der Carcinome auf die einzelnen Bezirke ist eine sehr verschiedene. Typische Krebsorte wurden nicht gefunden. Auch das Befallensein der einzelnen Organe zeigt für die einzelnen Bezirke große Unterschiede. Eine in örtlichen Verhältnissen gelegene Ursache hierfür muß angenommen werden. Die Frauen der ländlichen Bevölkerung sind vom Brustkrebs häufiger befallen als die Frauen der Städte, dagegen verhält es sich mit dem Genitalcarcinom umgekehrt. Rectumcarcinom ist selten angetroffen. Im Kriege hatte das Magencarcinom einen starken Rückgang, während in der Nachkriegszeit ein rapider Anstieg stattfand, auch erkrankten die Leute während des Krieges in jüngeren Jahren an Carcinom weniger als früher und später. Im Bezirk Telfs, wo sich die Hauptgewinnungsstätten des Ichthyols befinden, sind Carcinome des Oesophagus und Magens auffallend häufig. *Bode* (Bad Homburg).

Luttinger, Paul: Endocrines and cancer. (Review of recent experiments.) (Innere Drüsen und Krebs. [Übersicht über neuere Experimente.]) Cancer Bd. 2, Nr. 2, S. 148—152. 1925.

Der Einfluß der Drüsen mit innerer Sekretion läßt sich durch 4 verschiedene Methoden studieren. 1. Entfernung der verschiedenen endokrinen Drüsen. 2. Anwendung von Extrakten derselben. 3. Transplantation von Tumoren in diese Organe. 4. Reaktion von Tumor- und Drüsenzellen im Reagensglas. Kurze Übersicht. Den günstigsten Einfluß auf den Krebs scheinen Schilddrüse, Thymus, Milz und Nebenniere zu haben. *Bernard* (Wernigerode).

Cummings, Clovis: The endocrine evolution and therapy of cancer. (Endokrine Drüsen und Krebstherapie.) Cancer Bd. 2, Nr. 2, S. 143—147. 1925.

Krebstherapie ist so lange unbefriedigend, als wir nicht wissen, was eigentlich Krebs ist. Krebspathologie und experimentelle Therapie sind die Wege, die weiter führen. Am meisten versprechen die Studien, die im Krebs den Ausdruck eines gestörten Stoffwechsels sehen. Hypophysenextrakte regen das Krebswachstum an, während Schilddrüsen und besonders Thymusextrakte es hinanhalten. Das Serum Krebskranker zerstört Krebszellen nicht wie das Gesunder und besonders Kinder. Verf. hat Röntgen- und Radiumbehandlung ganz zugunsten der Therapie mit Drüsenextrakten verlassen, da die Resultate besser waren. Mitteilung einiger Fälle. *Bernard* (Wernigerode).

White, Charles Powell: A note on the association of cancer with tuberculosis. (Bemerkung über das Zusammentreffen von Krebs und Tuberkulose.) (*Christie hosp. a. Helen Swindells laborat., univ., Manchester.*) Lancet Bd. 208, Nr. 11, S. 544—545. 1925.

Unter 180 hintereinanderfolgenden Sektionen an Krebs verstorbener Patienten wurde 22 mal gleichzeitig eine frische Tuberkulose gefunden. Mit Ausnahme von 2 Fällen bestand der tuberkulöse Herd entweder in einem Aufflackern eines alten Prozesses oder er lag in den dem Krebs benachbarten Lymphdrüsen. Die Frage, ob die Bacillen ihren Weg gefunden hatten durch die Krebsgeschwulst oder ob infolge der Schwächung des Körpers durch den Krebs die Erkrankung begünstigt wurde, konnte an dem Material nicht entschieden werden. *Carl.*

Périn, L.: La thermocautérisation dans le traitement des épithéliomas cutanés. (Thermokauterisation zur Behandlung der Hautepitheliome.) (*Hôp. Saint Louis, Paris.*) Paris méd. Jg. 15, Nr. 12, S. 275—278. 1925.

59 Fälle von Hautepitheliomen wurden mit rotglühendem Flachbrenner kauterisiert unter örtlicher Betäubung mit Cocain oder Chloräthyl. Erfolg: 45 Heilungen (Beobachtungszeit bis zu 3 Jahren), 5 Rezidive, 9 ohne Besserung. Die Indikation zur Kauterisierung hängt ab 1. von der histologischen Form, die durch Probeexcision festzustellen ist (Einteilung in lobuläre und tubuläre Epitheliome und Naevuscarcinome); 2. von den klinischen Erscheinungen (Einteilung in papilläre, erodierende und ulcerierende oder tiefe Epitheliome). Die tiefen und die metastasierenden Formen sollen der Strahlenbehandlung vorbehalten bleiben. In den übrigen Fällen ist die Kauterisierung bei technischer Einfachheit von schneller und dauernder Wirkung und verdient daher wieder mehr in Aufnahme gebracht zu werden. *Gollwitzer* (Greifswald).

Allgemeine Narkose, lokale Anästhesie:

Zinner, N.: Die Lokalanästhesie in der orthopädischen Chirurgie. 11. ung. Chirurgentag., Budapest, Sitzg. v. 11.—13. IX. 1924.

Die Lokalanästhesie hat bisher in der orthopdäischen Chirurgie keine allgemeine Verbreitung gefunden, da das Krankenmaterial größtenteils aus Kindern besteht, die nach allgemeiner Ansicht für die Lokalanästhesie nicht sehr geeignet sind. Verf. hat diesbezüglich

entgegengesetzte Erfahrungen, da er bereits in den Jahren 1916—18 45% seiner Fälle in Lokalanästhesie machte. Er empfiehlt namentlich das Verfahren bei Serienoperationen (Lähmungschirurgie) erheischenden Fällen. Am besten bewährte sich ihm die Braunsche Leitungsanästhesie in Esmarchscher Blutleere. Wichtig ist, daß ein großes Gebiet anästhetisch wird und daß das Novocain weit entfernt von dem Operationsgebiet injiziert wird, damit es das anatomische Bild nicht störe. Am Fuße und am Unterschenkel sichert die Infiltration des N. tibialis und N. peroneus in de fossa poplitea nebst subcutaner Umspritzung des Unterschenkels eine absolute Anästhesie. Er legte den Esmarch - Schlauch in der Mitte des Unterschenkels an der Stelle der subcutanen Umspritzung an, wo er es ohne jede Unannehmlichkeit in mehr als 100 Fällen erprobt und vollständige Blutleere erzielt hat. Bei den am Knie und Schenkel zu machenden operativen Eingriffen werden die Nn. femoralis, cutaneus, fem. lat. Obturatorius und Ischiadicus infiltriert. Auch die Hüftgelenksoperationen werden in Lokalanästhesie gemacht, vor Eröffnung der Gelenkskapsel wird das Gelenk mit 1/2 proz. Novocain angefüllt. Die operativen Eingriffe am Schulter gelenk und Oberarm werden in Kulenkampfscher Plexusanästhesie ausgeführt. Die des Unterarmes und der Hand mit Infiltration der Nn. medianus, ulnaris und radialis mit supracubitaler Einstichstelle. Die Operationen der Wirbelsäule (Albee usw.) können in Lokalanästhesie gut gemacht werden. Nicht geeignet sind für Lokalanästhesie Kinder unter 3 Jahren; weiter Redressement und Luxationsreposition. Es lohnt sich nicht, die einfache Osteotomie in Lokalanästhesie zu machen, da hierzu auch der einfache Chloräthylrausch genügt. Es ist von großem Vorteil, wenn das Kind durch einen Krankensaal mit bereits in Lokalanästhesie operierten Gefährten zur Operation präpariert wird (psychische Vorbereitung). In dem Landesheim krüppelhafter Kinder macht er 70% der Operationen in Lokalanästhesie. — Aussprache: J. Molnar: In der Spitalabteilung des Dozenten Dr. Adam werden die zur Lokalanästhesie bestimmten Kranken einige Stunden vor der Operation mit einer Kodein-Brom-Veronalmischung und eine halbe Stunde vor dem Eingriff mit einer Morphiumeinspritzung vorbereitet. Die Paravertebralanästhesie wird nur bei Nierenoperationen gebraucht. Bei Operationen im Epigastrium werden die Bauchdecken entlang dem Rippenbogen infiltriert und dann der Plexus coeliacus nach Braun infiltriert. Im übrigen in der Bauchhöhle nur die Mesenteriumwurzeln. Bei Operationen des Mastdarmes, des Perineums, Prostata und Blase nur Parasakralanästhesie. Wegen der beobachteten unangenehmen Folgeerscheinungen wird keine Lumbal-, venöse, arteriöse und die sog. hohe parasakrale Anästhesie angewandt. Als Anaestheticum wird 1/4—1 proz. Novocain mit Adrenalin und Kaliumsulfatzusatz angewandt. Bei Basedow-Kropfoperationen wird das Adrenalin fortgelassen. Von 4232 Operationen wurden 1190 in Narkose und 3002 in Lokalanästhesie gemacht. Bei 40 in Lokalanästhesie begonnenen Eingriffen mußte dieselbe in Narkose beendet werden. Nach den Erfahrungen der Abteilung ist die Heilungsstatistik der in Lokalanästhesie Operierten besser. Die Komplikationen Erbrechen, Bronchopneumonie sind geringer. Man braucht weniger Ärztepersonal, es ist weniger Aufregung während der Operation, und wenn nicht der Operateur selbst die Lokalanästhesie macht, wie er auch nicht selbst die Inhalationsnarkose macht, so kann man auch von keiner Zeitvergeudung sprechen. — K. Borszéky: Bei allen unter dem Nabel zu machenden größeren chirurgischen Eingriffen, wo ein anderes lokalanästhetisierendes Verfahren nicht anwendbar ist, oder sehr umständlich wäre, macht er die Lumbalanästhesie mit Tropacocainlösung. Hat damit namentlich gute Erfolge bei Repositionen von Hüftgelenksluxationen. bei Mastdarmkrebsfällen, bei der Prostatektomie und in der Kriegschirurgie. Er beobachtete in mehreren 100 Fällen keine schweren Nebenerscheinungen. Von Nacherscheinungen erwähnt er bloß den Kopfschmerz. Den schwereren Kollaps, verschwindende oder ständig bleibende Lähmungen kann man mit richtiger Technik entschieden vermeiden. Man darf den Einstich nicht höher als den II.—III. Lendenwirbelzwischenraum machen. Von den Liquor darf man nur so viel Flüssigeit entleeren, als man Anästhesierungslösung einspritzt. Die Medikamenteneinspritzung darf nur im Falle von ganz reinem Liquor geschehen und der Kranke muß mindestens 5 Minuten in sitzender Stellung bleiben. Unangenehme Zwischenfälle ereignen sich nur dann, wenn man allzurasch sehr viel Liquor herausfließen läßt oder wenn wir die Anästhesie sehr hoch treiben wollen. Nach seiner Ansicht ist die mit Tropococain gemachte Lumbalanästhesie ein sich sehr gut bewährendes, eine Lücke ausfüllendes Anästhesierungsverfahren, welches, mit entsprechender Technik ausgeführt, minder gefährlich ist als die Narkose und auch dann anwendbar ist, wenn die Narkose kontraindiziert wäre. — E. Neuber: In der Chirurgie der oberen Bauchhälfte ist die von Braun empfohlene Splanchnicus-Anästhesiemethode unbedingt geeigneter, sicherer und gefahrloser als die von Kappis. Er kann nicht von 100 proz. Erfolge berichten. Sein Material bezieht sich auf weniger empfindliche klinische Kranke, die mit den Kranken der Privatpraxis nicht zu vergleichen sind. Er hält die psychische Vorbereitung des Kranken auch für sehr wichtig. Er gebraucht nach der üblichen Veronal-Morphiumvorbereitung der Kranken zur Splanchnicusanästhesie 80—100 ccm der 1/3 proz. Novocainlösung. Die Erfolge waren im allgemeinen gut. Er machte jedoch die Beobachtung, daß zur Lösung stärkerer Verwachsungen und bei längerdauernden operativen Eingriffen die Anästhesie schon nicht mehr tadellos war, bzw. aufzuhören begann. Die letzten 20 Fälle

machte er mit 50—60 ccm 1 proz. Novocainlösung und fand, daß er damit eine vollkommenere und längerdauernde Anästhesie erzielen konnte. Unangenehme Folgeerscheinungen konnte er bisher nicht beobachten. Insgesamt wurde die Anästhesie in 61 Fällen gemacht, und zwar bei 37 Gallenstein- und 24 Magenoperationen. In einem Falle von Gallensteinoperation war die Anästhesie aus unbestimmten Gründen ungenügend und der Patient klagte über unduldbare Schmerzen. In 5 Fällen war die Anästhesie nur genügend und in den übrigbleibenden 55 Fällen war sie tadellos. Die Vorzüge der Lokalanästhesie sind nach ihm, daß der Kranke gänzlich ruhig liegt und die Bauchdecken nicht anspannt, daß das Herz der an chronischer Gelbsucht leidenden Patienten durch die Lokalanästhesie nicht im höheren Grade belastet wird, daß Luftröhrenkatarrhe und Lungenentzündungen nach in Lokalanästhesie gemachten Operationen seltener sind, daß Erbrechen nach der Operation stark vermindert vorkommt. — G. Lobmayer: Eine so große Wahl der Lokal- und allgemeinen schmerzverhütenden Methoden stehen dem Chirurgen zur Verfügung, daß man ruhig behaupten kann, daß der Chirurg einen Kunstfehler begeht, der den Kranken wegen eines operativen Eingriffes oder wegen einer Untersuchung Schmerz bereitet. Auch bei der Schmerzverhütung muß streng individualisiert werden. Die Einseitigkeit ist unrichtig und darf durch einzelne Spitalabteilungen und namentlich Unterrichtszwecken dienenden Kliniken nicht begangen werden. Er machte von seinen 2956 großen chirurgischen Engriffen 930 und von den 10 250 ambulanten Operationen 8675 in Lokalanästhesie. Von größeren Bauchoperationen macht er nur die Appendicitis, die Gastroenteroanastomie, die Magenresektion und die Gallenblasenentfernung, daß heißt, einen Teil der typischen Operationen in Lokalanästhesie. Fälle, wo man in der Bauchhöle zur Orientierung herumsuchen muß, sind für Lokalanästhesie nicht geeignet. Die sog. kombinierten Anästhesierungsverfahren wo man den Kranken trotz der einverleibten größeren Mengen von Lokalanästhetica doch narkotisieren muß, können eine durch die Notwendigkeit bedingte Aushilfsmethode sein, können jedoch nicht in die Reihe der lokalanästetischen Methoden eingerechnet werden. Bei der sog. Splanchnicusanästhesie sah er in den meisten Kliniken einen durch Veronal, Morphium, Narkophin oder Scopolamin schwer benommenen Kranken, bei dem man noch 3—5 g Novocain neben die Wirbelsäule deponierte, deren Entfernung schon nicht mehr in unserer Macht steht. Der Blutdruck sinkt bedeutend, und meistens gerät der Kranke in einen Dämmerschlaf. Dies kann bei weitem nicht mehr als Lokalanästhesie betrachtet werden und ist im Grunde genommen eine Novocainnarkose. Wenn die Novocaindosis bei einzelnen Operateuren geringer ist, und der Kranke nur bei gestörtem Bewußtsein ist, haben wir es nun doch mit einem blassen, schweißbedeckten, schwer vergifteten Individuum zu tun. Bei einer Narkosestörung können wird die weitere Dosierung des Inhalationsnarkotikums sofort unterbrechen, und mit künstlicher Atmung, Oxygeninhalation, Pulmomotor usw. ist das Leben des Kranken bis zu einem gewissen Grade doch in unserer Macht. Bei der lokalen Schmerzbetäubung sind unsere sämtlichen Kenntnisse über die Entgiftung des Anästhetikums in dem Organismus noch sehr mangelhaft, wir kennen nicht die Wege, den Chemismus und die Zeit. Die Ausscheidung des Mittels geschieht auf dem Wege durch die Leber und Nieren. Wir untersuchen vor jedem operativen Eingriff die Funktion der Nieren, aber tun wir das auch mit der Leber? Die Untersuchung der Funktionstüchtigkeit dieses Organes ist derzeit noch sehr umständlich und v. Lobmayer glaubt, daß nur sehr vereinzelte Chirurgen vor einer Splanchnicusanästhesie die Leberfunktion untersuchen. Die Lokalanästhesie in der Bauchchirurgie erheischt weiters eine sehr zarte, vorsichtige und namentlich langdauernde Operation und wir lesen sehr häufig über 2—3, ja sogar 4—5stündige Operationsdauer. Daß dies nicht zum Vorteil der Sterilität und Vitalität der Gewebe ist, ist unzweifelhaft. Der Wundschmerz ist nach Lokalanästhesie ebenso groß wie nach der Allgemeinnarkose und bei periostalen Infiltrationen sogar noch größer und tagelang andauernd. Wenn die Wundheilung auch in prima Intentio erfolgt, so ist sie doch nicht eine ideale. Die Gewebe scheinen in ihrer Vitalität gestört zu sein. Der Chemismus und die Biologie der einzelnen Zellen ist derart kompliziert und noch unbekannt, daß wir nicht wissen, wie die chemisch nicht indifferenten, schmerzbetäubenden Mittel dieselben beeinflussen. Was die Gefährlichkeit der lokalanästhesierenden Methoden bei den größeren operativen Eingriffen anlangt, so stehen sie gar nicht hinter den modernen, allgemeinen Betäubungsverfahren. Die postoperative Pneumonie, deren Grund in der durch Wundschmerz verursachten oberflächlichen Atmung zu suchen ist, ist bei beiden Verfahren die gleich häufige. Würde man eine genaue Statistik machen, so wäre die primäre Mortalität auch dieselbe. Die Narkosetodesfälle werden nicht mehr publiziert. Einige, die sich an Splanchnicusanästhesie anschließende, sehen noch Druckschwärze. Von unangenehmen Nebenerscheinungen macht jeder Autor gleichmäßig Erwähnung. Eine spezielle Gefahr bedeutet das Gelangen des Lokalanaesthеticums in die Blutbahn, was auch durch die geübteste Hand vorkommen kann, sowie die Aneurysmabildung infolge Anstiches eines größeren Blutgefäßes. Er sah in einer ausländischen Klinik ein zum Platzen gelangtes und Tod verursachendes Aortaneurysma infolge Anstiches nach Splanchnicusanästhesie. Und schließlich kann man bei größeren Eingriffen am Skelettsystem (extrapleurale Thorakoplastik), osteoplastische Schädelresektion) die Psyche des Kranken nicht außer acht lassen. Die Lokalanästhesie ist eine Nervenfrage des Kranken, und im nervösen Amerika sind die meisten Kranken keine

geeigneten Individuen für dieselbe. Im allgemeinen kann man sagen, daß infolge Einwirkung der deutschen Schule eine gewisse Forcierung der Lokalanästhesie allgemein bemerkbar ist. Dieses sportmäßige Arbeiten auf Perzente zugunsten der Lokalanästhesie müßte beschränkt werden. Die großen Methoden der Lokalanästhesie können in den Händen einiger auf diese Methode eingearbeiteten Virtuosen eine nicht gefahrlose Spezialität sein, gehören aber nicht zu den Methoden der alltäglichen, allgemeinen Chirurgie. — Gy. Fodor: Häufige Erscheinung ist, daß bei zahnärztlichen Lokalanästhesien mit derselben Technik, Asepsis, Novocainmenge das Gesicht des einen Kranken anschwillt, des anderen nicht. Verf. sieht den Grund hierfür in der lokalen Wirkung des Adrenalins und in der Konstitution des Kranken. In der Entstehung der Ödeme spielen die Resorptionsverhältnisse des Adrenalins mit, welche individuell ganz verschieden sind. Verf. machte diesbezügliche Versuche und sein Resultat ist, daß bei dem ödemlosen Kranken durch das Adrenalin die Resorption von Natriumjodid nicht wesentlich beeinflußt wurde, bei den ödematösen Kranken jedoch die Resorption desselben bedeutend verlangsamt, in einigen Fällen sogar gänzlich verhindert wurde. In diesen Fällen war der infolge Adrenalinwirkung eintretende Blutgefäßkrampf ein Hindernis nicht nur zur Resorption des Jodes, sondern auch des Adrenalins selbst, was zur Wirkung hatte, daß das Adrenalin für längere Zeit in den Geweben stationär blieb. Die Nachwirkung desselben ist, daß infolge ständigen erhöhten Blutdruckes die Arterienwand von ihrer Elastizität verliert, schlaff wird, die Permeabilität desselben sich verändert, aus dem Blutplasma Transsudat entsteht und so zur Entwicklung des Ödems beiträgt. — E. Scipiades: Er hält die Frage der Lokalanästhesie für gänzlich gelöst. Sieht keinen wesentlichen neuen Schritt in derselben. In der Gynäkologie, solange die Bauchhöhle nicht zu eröffnen ist, kann man mit dem Schleich-Braunschen schichtweisen Infiltration der Rugeschen Parametral- und der Braunschen Parasacralanästhesie vollkommen auskommen. Schwieriger ist die Frage bei Eröffnung der Bauchhöhle, da wir den $^2/_3$ Teil der unteren Körperhälfte gefühllos machen müssen und hierfür sehr große Mengen Anaestheticums notwendig sind. Er hält die Methode, welche Frigyessi für die eigene angab, was auch Finsterer tut, für die von van Rooy beschriebene. Dieselbe hat jedoch mehrere Fehler. Öfters kann man nämlich nicht zu dem Ligamenta gelangen oder dieselben zerreißen und die Ligamentinfiltration war nicht durchführbar, ein anderes Mal störte sie die Präparierung. Ist mit den modernen Prinzipien nicht vereinbart, da sie einen Teil der Anästhesierungstechnik nicht vor der Operation setzten und weil sie einen Teil der Anästhesierungsflüssigkeit in das Operationsterrain deponiert. Deshalb sind nur 55,1% Erfolge und zwar nur in leichteren Fällen, man muß doch zur Narkose greifen und dies führt nicht zu einem Narcoticumersparnis. Auch Referent Frigyesi mußte in 45% der Fälle mit Narkose ergänzen. Er gebraucht die Braunsche Parasakralanästhesie, kombiniert mit Splanchnicusanästhesie nach Kappis. Er machte einige persönliche Abänderungen, die sich für ein kurzes Referat nicht eignen. Gibt das Anästheticum in jedem Falle nach Körpergewicht des Kranken, und zwar nach seinen Berechnungen 644 dcmg pro Kilogramm. Hatte in 300 Fällen keinen Todesfall, bei vaginalen Operationen 100% idealen Erfolg, bei abdominalen Operationen 87% idealen und 100% ohne Narkose durchführbare Anästhesie. — I. Sipos: Bespricht eine eigentümliche Hautnekrose, die er am Anschluß einer $^1/_2$ proz. Novocain-Adrenalin-Infiltrationsanästhesie beobachtete. Bei dem 48jährigen Kranken wurde wegen Magenulcus eine Splanchnicusanästhesie nach Kappis und eine Hautinfiltration entlang dem Rippenbogen gemacht. Nach Gastroenteroanastomie fieberloser Verlauf, am 7. Tag der Entfernung der Nähte ausgebreitete schiefergraue Nekrose des infiltrierten Hautteiles mit einer ausgesprochenen Demarkationslinie. Das nekrotische Hautterrain wird bald rostbraun, später schwarz, trocken, hart. Der Kranke während der ganzen Zeit fieberlos. Die Abstoßung des Gewebes dauert sehr lange und ist nach 6 Wochen auch noch nicht beendet. Die eingehendste Untersuchung des Organismus konnte nichts Abnormes aufdecken. Mit derselben Novocainlösung wurde noch am selben Tage bei einem anderen Kranken ein Eingriff gemacht, welcher ganz anstandslos verlief. Vortragender meint, daß die Vagotonie der Ulcuskranken und die hierdurch verursachte vasomotorischen Störungen als Ursache angesehen werden können. — P. Kubinyi: Die Lokalanästhesie ist eine große Errungenschaft, kann aber die Inhalationsnarkose nicht verdrängen, deren großer Vorteil die Ausschaltung des Bewußtseins ist. Man muß die Technik und sämtliche Methoden der Lokalanästhesie vollkommen beherrschen. Bei den gynäkologischen Operationen kann man von unten nach oben, das heißt von den äußeren Geschlechtsteilen bis hinauf zu den Adnexen alles in Lokalanästhesie operieren. Es leistet nebenbei die Lumbalanästhesie große Dienste, so daß er sie zu Totalexstirpationen, dieselben mit 1proz. Merkschen Tropacocain gebraucht. Von oben operierend, gibt er der Inhalationsnarkose den Vorzug. — L. Ádám lenkt auf 2 Umstände die Aufmerksamkeit: auf die ausgebreitete Anwendung der parasakralen Anästhesie, mit der man sämtliche Perineal-, vaginal-, Prostata-, Blasen- und Rectaloperationen machen kann. Bei nach hoch oben hinaufreichenden Rectumcarcinomen gibt er, wenn die Anästhesie nicht hoch genug reicht, durch die Wunde beiderseits zum lumbalen Teil der Wirbelsäule, neuerlich Novocainlösung, wonach dann die Operation schmerzlos beendbar ist. Ruft die Aufmerksamkeit der Gynäkologen auf, daß nach Analogie der Braunschen Plexus coeliacus-Anästhesie der Plexus hypogastricus

unempfindlich gemacht werden kann, er empfiehlt also, daß bei der Operation eine Parasakralanästhesie, Bauchwandanästhesie und bei offener Leibeshöhle eine Plexus hypogastricus Anästhesie gemacht werden soll. *von Lobmayer* (Budapest).

Frigyesi, J.: Die Lokalanästhesie bei den gynäkologischen Operationen. 11. ung. Chirurgentag., Budapest, Sitzg. v. 11.—13. IX. 1924.

Referiert in seiner großen Arbeit über die Erfolge, welche er mit den verschiedenen lokalen Anästhesierungsverfahren in der Gynäkologie erzielt hat, ferner über die Versuche, mit welchen er die strittigen Fragen zu klären versuchte. Während 11 Jahren machte er 883 Laparotomien und 214 in die Bauchhöhle hinein sich erstreckende größere vaginale Operationen in Lokalanästhesie. Bei den äußeren genitalen und am Perineum zu machenden größeren chirurgischen Eingriffen wird das Perineum in querer Richtung nach Braun infiltriert, meistens verbunden mit der subcutanen Infiltration der Vulva. Bei der an der Vaginalwand zu machenden und auf den Uterus nicht übergreifenden vaginalen Operationen wird die quere Perinealinfiltration, bei umschriebenen kleineren Eingriffen (vordere Vaginalwandnaht usw.) mit Umspritzung anästhesiert, um in solchen Fällen die Entfaltung schmerzlos zu machen, wird der Vaginaleingang mit subcutaner Infiltration anästhesiert. Die Anästhesie des Nervus pudendus hält er für kein zweckentsprechendes Verfahren. Zur Anästhesierung des unteren Uterusabschnittes sowie auch auf den ganzen Uterus sich erstreckende Eingriffe, wie die Discission, Cervicaleinschnitte (Hysterotomia anterior), kleinere myomatöse Geschwulstexstirpationen aus der Uterushöhle, die im 3.—4. Monat stattfindenden Uterusausräumungen in einer Sitzung, eignet sich am besten die Parametralanästhesierung nach Ruge und Thaler. Im Notfalle wird natürlich der Introitus vaginae und die Vulva entsprechend infiltriert. Für diese Operationen kann die Parasakralanästhesie nach Braun verwendet werden und ist auch in ihren Erfolgen verläßlicher, jedoch ist die Parametralanästhesierung einfacher und leichter und verursacht dem Kranken weniger Unannehmlichkeiten. Zur Ausräumung der Uterushöhle, zur Curettage kann man die Ruge-Thalersche Parametralanästhesie machen. In den meisten Fällen genügt aber dem Zwecke vollständig die Umspritzung des unteren periuterinen Abschnittes mit ein wenig Novocainlösung. In solchen Fällen können wir schon nach 4—5 Minuten mit der Operation beginnen. Die in dem oberen Teil der Uterushöhle, namentlich in den Tubenecken in manchen Fällen noch bestehen bleibende Empfindlichkeit ist nicht hochgradig, nur von kurzer Dauer, und kann mit den vor der Operation verabreichten Alkaloiden stark herabgemindert werden. Die mit der Eröffnung des Bauchfelles einhergehenden lageverbessernden Operationen (Interposition, Vaginaefixation) werden unter Braunscher Parasakralanästhesie und mit gemeinschaftlicher Infiltration des hypogastrischen Plexus sehr gut schmerzlos ausgeführt. Wenn wir letztere aus irgendeinem Grunde nicht machen können, so ist nach Erfahrungen des Verf. die sekundäre Infiltration der Ligamente (Lig. rotundum, Lig. infundibulo-pelvicum) nach Hervorstülpung des Uterus immer erfolgreich. Zur Hervorstülpung des Uterusses und bis zur Beendigung der sekundären Infiltration muß man öfters einen ganz oberflächlichen, kurzdauernden Rausch in Anspruch nehmen. Bei der vaginalen Totalexstirpation, namentlich in nicht ganz leichten Fällen (Gebärmutterkrebs, Adnexgeschwülste, Entfernung des myomatösen Uterus) machen wir die Anästhesie, wie bei den vorhergehenden lageverbessernden Eingriffen, nämlich die Parasacralanästhesie mit Anästhesierung des Plexus hypogastricus. In den leichten, leicht beweglichen normalen oder etwas übernormalen Gebärmutterfällen macht er die vaginale Totalexstirpation in der Parametralanästhesie nach Ruge und Thaler, dieselbe ergänzend mit der Infiltration des Plexus hypogastricus oder mit Infiltration der Ligamenta oder mit Einschaltung einer ganz kurz dauernden oberflächlichen Ätheranästhesie. Bei sehr empfindlichen oder nicht genügend vorbereiteten Kranken ist die Parametralanästhesie leichter durchführbar als die Parasacralanästhesie, welch letztere auch schmerzhafter ist. Bei der Alexander Adamschen Operation wird die Schnittlinie im Interesse der anatomischen Präparation möglichst weit entfernt umspritzt, der Nervus ileoinguinalis in Leitungsanästhesie in der Nähe der Spina iliaca anterior sup. ausgeschaltet und nach Eröffnung des Proc. vaginalis peritonei mit einigen Kubikzentimetern Novocainlösung der zentrale Teil des Ligamentum rotundum infiltriert. Bei Laparotomie mit frei beweglichen, leicht erreichbaren inneren Genitalien wird der Laparotomieschnitt ringsherum infiltriert, der Plexus hypogastricus und die Ligamenta sowie das Parametralgewebe von der Bauchhöhle aus infiltriert. Er macht auch diese Operationen ohne Anästhesie des Plexus hypogastricus mit Umspritzung des Laparotomieschnittes und mit Infiltration der Ligamenta und des Parametralgewebes, sekundär von der Bauchwunde aus, aber in solchen Fällen benötigt man häufiger eine kurzdauernde oberflächliche, evtl. tiefere Narkose. Dies ist das eigene Verfahren des Verf., welches er namentlich bei leicht erreichbaren, gut beweglichen, einfache anatomische Verhältnisse zeigenden Fällen gebraucht und welche er 1917 publizierte. Bei größeren Operationen und schwer auslösbaren anatomischen Verhältnissen (eitrige Adnexgeschwülste, intraligamentöse Tumoren, Uteruskrebs usw.) gebraucht er die Anästhesie der Bauchdecken des Plexus hypogastricus gemeinschaftlich mit der Parasacralanästhesie. Wenn die Anwendung der soeben erwähnten Anästhesierungsmethoden aus der Schuld des Operateurs, des Kranken oder der äußeren Verhältnisse nicht durchführbar wären,

so kommt bei sehr mageren Individuen die hohe Sakralanästhesie oder bei älteren Individuen die Lumbalanästhesie in Frage. Bei der Stellung der Indikation jedoch darf nicht vergessen werden, daß dieses Verfahren nicht gänzlich gefahrlos ist. Bei der Auswahl der verschiedenen Anästhesierungsmethoden ist entscheidend, in welchem der Anästhesierungsverfahren der Operateur eine entsprechende Erfahrung besitzt. Die Anästhesierung der Bauchwände empfiehlt er auch in den mit Narkose gemachten Operationen, da hierdurch eine bedeutende Menge des Inhalationsnarkoticums erspart werden kann. *von Lobmayer* (Budapest).

Király, J.: Die Lokalanästhesie. 11. ung. Chirurgentag., Budapest, Sitzg. v. 11.—13. IX. 1924.

Nach Besprechung der Entwicklung und Technik bespricht Referent die einzelnen verschiedenen lokalen Schmerzverhütungsmethoden an Hand seiner eigenen Fälle. Er machte während der letzten 5 Jahre 2400 Operationen, von diesen 1091 in Narkose (45,5%) und 1309 in Lokalanästhesie (54,5%). Von diesen letzteren waren 25 Lumbalanästhesie, d. h. 1% sämtlicher Operationen. Von den 1284 in Novocainanästhesie gemachten Operationen sah er in keinem Falle Symptome schwererer Vergiftung, leichtere jedoch, wie Erblassen, Schweißausbruch, kamen häufiger vor, namentlich bei Laparotomie, Erbrechen, meistens bei Magenoperationen und einmal bei einer Strumektomie, welche in Plexus cervicalis-Anästhesie gemacht wurde. Von den 240 Kopfoperationen wurden 167 in Lokalanästhesie, 73 in Narkose gemacht. Am Hals wurden von 147,114 in Lokalanästhesie, 33 in Narkose gemacht. Letztere wegen entzündlicher Prozesse und bei Kindern. Die paravertebrale Plexus cervicalis-Anästhesie wurde bei 54 Strumaresektion, 1 Kehlkopfexstirpation, 4 Oesophaguseröffnung und un 10 Fällen größererer Lymphome gemacht. Er verzichtet auf die paravertebrale Injektion, wenn die Durchführung derselben auf Schwierigkeiten stößt resp. ungewiß wird, dadurch, daß er die Querfortsätze des III.—IV. Halswirbels nicht sicher austasten kann und in 1,5 bis 2 cm Tiefe nicht daran stößt. In solchen Fällen infiltriert er die austretenden Nerven entlang dem hinteren Rande des Stermocleidomastoideus. Bei den 171 Brustkorboperationen wurden 80 in Narkose, 91 in Lokalanästhesie gemacht. Die Radikaloperation des Brustkrebses machte er nur in einem Falle nach Braun, da sie zu umständlich und zeitraubend ist, auch hier macht er neuerdings die Narkose. Von den 120 Operationen der oberen Extremität wurden 69 in Narkose, 51 in Lokalanästhesie gemacht. Meistens Umspritzung und Leitungsanästhesie. Die Plexus brachialis Anästhesie nach Kulenkampf wurde in 4 Fällen gemacht. Von den 257 Operationen der unteren Extremität wurde bei 165 Narkose, bei 82 Lokalanästhesie und bei 10 Lumbalanästhesie gemacht. Mit der Querschnittanästhesie nach Siewers hatte er in 5 Amputationsfällen gute Erfahrungen. Bei den Bauchdecken, wenn es keine Kontraindikation gibt, gebraucht er die Umspritzung bzw. die periphere Leitungsanästhesie. Von 515 Hernien wurden 78 in Narkose, 435 in Lokalanästhesie nach Braun gemacht. 2 in Lumbalanästhesie. Von den 386 Laparatomien wurden 196 in Narkose, 137 in Lokalanästhesie gemacht, letztere mußte in 53 Fällen mit Narkose beendigt werden. Von den 113 in lokaler Splanchnicusanästhesie starb ein Kranker nach Gastroenterostomie, bei dem die Todesursache nicht festgestellt werden konnte. 30 Apendektomien wurden unter mehr oder weniger heftigen Schmerzen bei Hervorziehen des Wurmfortsatzes in Lokalanästhesie gemacht. Dieser Schmerz kann durch weitgehende Umspritzung des parietalen Bauchfells vermindert werden, weil hierdurch das Auseinanderziehen mit Haken der Bauchwände schmerzlos gemacht wird und das Mesenteriolum des Wurmfortsatzes vor Hervorziehen desselben infiltriert werden kann. Er machte die Splanchnicusanästhesie in 110 Fällen, die sich folgendermaßen verteilen: 12 explorative Laparotomien, 5 einfache Laparotomien, 2 Ileus (Äther mußte in einem Falle gegeben werden), 21 Gastroenteroanastomien (Äther mußte in 2 Fällen gegeben werden), 61 Magenresektionen (Äther mußte in 16 Fällen gegeben werden), 9 Cholecystektomien (Äther mußte in 2 Fällen gegeben werden). Die Splanchinicusanästhesie nach Kappis wurde nicht forciert. Wenn die Injektion infolge Verkrümmung der Wirbelsäule Schwierigkeiten verursachte oder wenn nach wiederholtem Einstich durch die Nadel Blut sickerte, wurde davon — insgesamt in 4 Fällen — Abstand genommen. In diesen Fällen versuchte er noch die Splanchnicusanästhesie nach Braun. Von den 19 Nierenoperationen wurden 16 in Narkose, 2 in paravertebraler und 1 in Lumbalanästhesie gemacht. Von den 20 Prostata- und Blasenoperationen wurden 9 in Lokalanästhesie, 9 in Lumbalanästhesie, 1 in Parasakralanästhesie und eine in Narkose gemacht. Vorteile der Lokalanästhesie gegen die Allgemeinnarkose sind nach Verf. daß wir die direkten Gefahren, die mit der Narkose verbunden sind, vermeiden, daß das allgemeine Befinden des Kranken nach dem operativen Eingriff ein besseres ist, und daß die Erkrankungen der Lungen seltener und leichteren Verlaufes sind. Die Nachteile der Lokalanästhesie wären, daß man nicht bei jedem Eingriff die entsprechende Schmerzlosigkeit erzielen kann, daß sie bei Kindern nur ausnahmsweise brauchbar ist, daß der Gebrauch bei allgemeinen septischen, pyämischen Erkrankungen, bei lokalen Entzündungserscheinungen nicht möglich ist, und daß es immer nervöse, furchtsame Patienten gibt, bei denen unter keinen Umständen die Lokalanästhesie durchführbar ist, deren Erzwingung dem Kranken mehr schadet als die evtl. Narkose. Unter Bezugnahme auf obige Gesichtspunkte muß immer streng individualisiert werden. *von Lobmayer* (Budapest).

Sirovicza, M.: Die paravertebrale Anästhesie in der Urologie. 11. ung. Chirurgentag., Budapest, Sitzg. v. 11.—13. IX. 1924.

In der Urologie ist die allgemeine Inhalationsnarkose gefährlich, da sie bei den an Nierentuberkulose Leidenden die schon seit Jahren inaktive Lungenerkrankung entfachen evtl. auch die minderwertig funktionierenden Nieren schädigen kann. Das allgemeine Befinden der Kranken nach Lokalanästhesie ist auch bedeutend besser, und man kann viel rascher mit der Ernährung beginnen, was bei diesen Operationen von großem Vorteil ist. Er beshreibt den Gang der Anästhesie, wie derselbe von Selheim und Laewen (vgl. dies. Zentrlo. **20,** 78) ausgebaut wurde. Es wurden 79 Operationen in Lokalanästhesie gemacht. In 5 Fällen mußte trotzdem mit Äther eine flüchtige Narkose gemacht werden. In einem Falle waren ausgesprochene Erscheinungen einer Novocainintoxikation beobachtbar. In einigen Fällen war eine Pulsbeschleunigung und allgemeine Schwäche zu beobachten. Die Rücken- und Lendenschmerzen sowie das Husten ohne Lungenbefund, welche nach der Lokalanästhesie eintreten, hält Verf. für belanglos. *von Lobmayer* (Budapest).

Pal, J.: Die krampflösende Wirkung der paravertebralen Injektion. (*Allg. Krankenh., Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **37,** Nr. 52, S. 1323—1325. 1924.

Pal gibt an, daß nach seinen Erfahrungen paravertebrale Injektionen ($^1/_2$proz. Novocain- oder $^1/_4$proz. Tutocainlösung) nicht nur diagnostische Bedeutung haben und schmerzlindernd wirken, sondern auch den Krampf selbst lösen, und zwar, wie er meint, durch Aufhebung der hypertonischen (nicht aber der hyperkinetischen) Komponente des Krampfes. Dies gilt z. B. für den Gallenblasenkrampf, für den Gastrospasmus z. B. bei Tabes, für die Nierenkolik, Aortalgie usw., natürlich unter der Voraussetzung, daß das entsprechende Segment getroffen wurde. Beim Asthma bronchiale sind die Verhältnisse kompliziert, weil es pathogenetisch nicht einheitlich ist. Die Angina pectoris ist nicht identisch mit der Aortalgie, sie ist durch Angiospasmus der Herzgefäße ausgelöst. Auch hier ist die paravertebrale Injektion (zwischen D_1—D_4) durch Herabsetzung des Tonus der Gefäßmuskulatur wirksam. *E. Redlich* (Wien).

Hellwig, C. A.: Anaesthesia in operations on the thyroid gland at the Schmieden clinic in Frankfort on Main. (Die Anästhesie bei Schilddrüsenoperationen in der Schmiedenschen Klinik in Frankfurt a. M.). Minnesota med. 8, S. 107. 1925.

In der Klinik von Schmieden wird die örtliche Betäubung bei Schilddrüsenoperationen als das Verfahren der Wahl angesehen, von dem nur Kinder und außergewöhnlich nervöse Kranke ausgenommen werden. Verf. hält die paravertebralen Methoden, wie sie von Kappis und Danis, Geiger und Härtel, Meeker und Hunding angegeben sind, sämtlich für gefährlich, weil das Novocain in die Cerebrospinalflüssigkeit gelangen und die Zentren der Medulla lähmen kann. Es sind 16 schwere Vergiftungen und 3 Todesfälle bekannt geworden, die nach diesem Vorgehen eingetreten sind, außerdem ein Fall von vollkommener dauernder Lähmung des linken Armes, den Winterstein (vgl. dies. Zentrlo. **21,** 164) dem Anstechen der Dura durch das Foramen intervertebrale und direkter Verletzung des Rückenmarks zuschreibt. Da die tiefen Äste des Cervicalplexus in der Hauptsache Muskeln versorgen, brauchen bloß die oberflächlichen abgeriegelt zu werden. Diese beiden bilden einen direkt unter der Fascie am hinteren Rand des Kopfnickers liegenden Plexus. Die tieferliegenden Gewebe des vorderen und seitlichen Halsteiles werden von sensiblen Nerven versorgt, die mit der Art. thyreoid. sup. verlaufen. Bei der subfascialen Unterbrechung der Nerven, wie sie Verf. ausführt, spritzt er in der Mitte des hinteren Randes des Kopfnickers 15 ccm einer $^1/_2$proz. Novocainlösung ein und von der gleichen Stelle ebensoviel unter die Haut. Außerdem spritzt er subfascial am oberen Schilddrüsenpol 10 ccm ein. Er ist der Ansicht, daß Zusatz von Suprarenin, das die Resorption der Lösung verlangsamt, der Novocainvergiftung vorbeugt. Vorbereitet werden die Kranken mit großen Gaben von Morphin und Atropin. *Stanley J. Seeger.*

Sonnenschein, Robert: Further experiences with dilute alcohol nerve blocking anesthesia in tonsillectomy. (Weitere Erfahrungen mit alkoholischen Lösungen bei der Anästhesie bei Tonsillektomie.) Illinois med. journ. Bd. **47,** Nr. 3, S. 208—212. 1925.

Die vielen Vorzüge der Lokalanästhesie bei der Tonsillektomie gegenüber der Allgemeinnarkose bei dieser Operation werden aufgezählt. Während der letzten Jahre hat man auch

die Verabreichung von Morphium u. dgl. vor der Operation vollkommen verlassen. Geschichte der Entwicklung der Lokalanästhesietechnik bei der Tonsillektomie. Von der submukösen Injektion von Cocainlösung ist Sonnenschein ganz abgekommen. Benutzt wird nur eine 1/2proz. Lösung von Novocain oder Apothesin, auf 15 ccm 6 Tropfen Adrenalin (1 : 1000). Angeregt durch die Erfahrungen der Neurologen, größere Schmerzen durch Alkoholinjektionen in das Gebiet der betr. Nerven zu coupieren, setzte S. seiner Lösung nun auch Alkohol zu, um den Patienten den Nachschmerz zu ersparen. Zu 15 ccm der Novocainlösung gibt er soviel 96proz. Alkohol, daß eine 25—33proz. alkoholische Novocainlösung entsteht. Erfolge sollen sehr gute sein. Bei 25 Patienten injizierte er — ohne deren Vorwissen — auf einer Seite alkoholische Lösung, auf anderer Seite gewöhnliche Novocainlösung. 22 Patienten gaben ohne weiteres zu, daß sie auf der mit Alkohol-Novocain betäubten Seite so gut wie gar keine Nachschmerzen gehabt hätten. Als Nachteil wird zugegeben, daß die Injektionen mit alkoholischer Novocainlösung schmerzhafter seien, aber nur für kurze Zeit. Ferner kommt es vor, daß die Beweglichkeit des weichen Gaumens vermindert wird, wenn die alkoholische Lösung in die Gegend des Nerv. palat. post. eingespritzt wird, aber nicht beim Injizieren in die Gegend des Plex. glossopharyng. Trat Parese des weichen Gaumens auf, so verschwand sie restlos in 4—5 Wochen. S. hält die Vorteile für größer als die Nachteile. *Gerlach* (Züllichau).

Carlton, C. Hope: Regional anaesthesia: An estimate of its place in practice. (Regionäre Anästhesie, ein Urteil über ihre Stellung in der Praxis.) (*Mayo found., Rochester, Minn.*) Brit. med. journ. Nr. **3353**, S. 648—651. 1925.

Vorbereitung des Patienten mit einem Abführmittel tags zuvor, am Abend vor der Operation ein Schlafmittel. Vorher Morphium, bei Laparatomien mit Atropinzusatz. Verwendung einer 1proz. Novocainlösung mit Adrenalinzusatz. Graduierte 10 ccm-Spritze mit verschieden langen Kanülen (Bajonettansatz); für die Sakralanästhesie feine 8 cm lange Kanüle mit am Ende genau eingeschliffenem Stilett. Beschreibung der üblichen Technik der Sakralanästhesie, die für äußere Hämorrhoiden, Analfisteln und -fissuren genügt. Für größere Eingriffe (Prostatektomie, Rectumoperationen usw.) ist komplette Sakralanästhesie erforderlich, die erreicht wird durch hinzugefügte Einspritzung des Anästheticums in die Foramina sacralia beiderseits. Unter 312 Fällen war 261 mal die Anästhesie komplett. Für die subrapubische Prostatektomie ist der Sakralanästhesie die Umspritzung des Bauchoperationsfeldes hinzuzufügen (mit 0,5 proz. Lösung). Von 134 Fällen 118 komplett. Zur Anästhesie am Halse Injektionen von je 10 ccm 1proz. Lösung an die Spitze des Proc. transversus cervic. II, III und IV beiderseits und 10 ccm subcutan längs des hinteren Randes des mittleren Drittels des M. sernocleidom. Von 106 Fällen 83 erfolgreich. Bei Basedow kein Adrenalinzusatz. Bei der regionalen Anästhesie von Inguinalhernien (Blockierung des N. ileohyogastr. und ileoinguin.) in 27 von 38 guten Erfolg. Bei der Laminektomie Paravertebralanästhesie und Infiltration des Muskulatur. Unter 25 Fällen 17 gute Erfolge. Für Bauchoperationen empfiehlt Verf. die Kombination mit der Inhalationsnarkose, wobei die Menge des für letztere gebrauchten Narkoticums auf ein Minimum herabgedrückt wird. Um Adrenalinzufälle zu vermeiden, soll man langsam injizieren und bei den ersten Erscheinungen von Vergiftungssymptomen (Beschleunigung von Puls und Atmung, Palpitationen, Erregung, Tremor, Schweiß, Dyspnöe, Präkordialangst) die Injektion unterbrechen; bei schwerer Adrenalinreaktion Sauerstoff mit 5% Kohlendioxydzusatz. Bei Novocainvergiftung Coffein (mit Natr. benzic. und Strychnin) subcutan. *Colmers* (München).

Hillen, Jacqueline: Untersuchungen über den Adrenalingehalt der Novocain-Suprarenintabletten „Höchst". (*Pharmacotherapeut. laborat., univ., Amsterdam.*) Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **69**, 1. Hälfte, Nr. 12, S. 1323—1326. 1925. (Holländisch.)

Von der Annahme ausgehend, daß verdünnte Adrenalinlösung das Kochen ohne Verlust nicht vertrage, unterzieht der Verf. die Vorschrift von Braun, in seiner „Örtlichen Betäubung" frische Novocain-Adrenalinlösung durch Auflösen und Kochen von Höchstschem Novocain-Suprarenintabletten herzustellen, einer Kritik und stellt Versuche an Katzen an, denen nach Durchtrennung beider Vagi und Ausschaltung des vasomotorischen Zentrums durch Einspritzen von Novocain in den 4. Ventrikel bei künstlicher Atmung Adrenalin eingespritzt wird. Die jetzt entstehende Blutdrucksteigerung ergibt lediglich die Wirkung des Adrenalins auf Herz und Gefäße. Ein Vergleich der Wirkung von Einspritzungen von reinem Adrenalin und nach der Braunschen Vorschrift hergestellte Tablettenlösung in verschiedenen Verdünnungen ergibt regelmäßig ein Zurückbleiben der Blutdrucksteigerung bei Gebrauch der Braunschen Lösung gegenüber der Verwendung reinen Adrenalins. Um die Fehlerquelle des Nachlassens der Adrenalinlösung bei älteren Tabletten, auf die Johannessohn bereits hingewiesen hat, auszuschalten, wurden nicht erwärmte Lösungen von Tabletten der

Fa. Höchst, die von verschiedenen Lieferanten bezogen wurden, mit Novocain-Adrenalinlösungen verschiedener Produzenten verglichen. Hierbei blieben sich die Wirkungen der verschiedenen Handelsadrenaline gleich, während die Tabletten stets einen Adrenalinverlust von 30—60% aufwiesen. Das Suprarenin - Höchst ergab stets gleichbleibende Wirkungen entsprechend anderen Adrenalinen. Schluß: Novocain-Suprarenintabletten - Höchst enthalten weniger wirksames Adrenalin als angegeben wird, wahrscheinlich verursacht durch Verlust an Adrenalin durch die Form der Novocain-Suprarenintabletten-Konservierung. Für die Praxis ist daraus nicht ihre Unbrauchbarkeit abzuleiten, sondern nur die Möglichkeit, auch mit kleineren als den angegebenen Adrenalinmengen in bestimmten Fällen auszukommen.

C. E. Jancke (Hannover).

Copeland, A. J.: Psicaine. A new local anaesthetic. (Psicain, ein neues lokales Anaestheticum.) (*Pharmacol. laborat., univ., Cambridge.*) Brit. med. journ. Nr. **3340**, S. 9—11. 1925.

Verf. fand bei seinen Tierversuchen, die er in der Hauptsache an Kaninchen angestellt hat, daß Psicain nur etwa $^1/_{16}$ der anästhetischen Kraft besitzt wie Cocain. Subcutan injiziert erwies es sich giftiger als Cocain, während bei intravenöser Einverleibung beide Mittel sich die Wage halten. Psicain hat keine Wirkung auf die Blutgefäße und verursacht keinerlei Schwellung der Nasenschleimhaut. Die Katze macht jedoch eine Ausnahme insofern, als bei ihr die örtliche Anwendung einer 5 proz. Psicainlösung die Nasenschleimhaut für mehrere Stunden zu hochgradiger Anschwellung bringt. *Anthon* (Berlin).

Luniatschek, F.: Tutocain, ein neues Lokalanaestheticum. Dtsch. Monatsschr. f. Zahnheilk. Jg. **43**, H. 7, S. 179—185. 1925.

Nachdem Verf. in Selbstversuchen die Ungefährlichkeit des Tutocains erprobt hatte, verwendete er es bei zahlreichen Zahnausziehungen und zahnärztlich-chirurgischen Eingriffen, meist in $^1/_2$ proz. Lösung. Bei Pulpitis, zur Vorbereitung sofortiger Pulpaextraktion, ist 1 proz. Tutocainlösung wertvoller als 4 proz. Novocainlösung. Die Anästhesie war vollkommen, die Blutung gering; desgleichen der Nachschmerz, der sonst zumal bei Knochenoperationen immer sehr stört; örtliche Gewebsreizung blieb aus. Wegen dieser Vorzüge und wegen seiner geringen allgemeinen Giftigkeit ist Tutocain das Lokalanaestheticum der Zahnheilkunde.

Georg Schmidt (München).

Lobmayer, G.: Über ein neues Lokalanaestheticum. 11. ung. Chirurgentag., Budapest, Sitzg. v. 11.—13. IX. 1924.

Nach Bekanntgabe der chemischen, pharmakologischen und physiologischen Eigenschaften des „Tutocains" referiert er über seine Erfahrungen bei 50 in Tutocainanästhesie gemachten chirurgischen Eingriffen. Er gebrauchte die $^1/_2$ proz. Lösung und war in jedem Falle mit dem Erfolg zufrieden. *von Lobmayer* (Budapest).

Pistocchi, Giuseppe: Adrenalina e lipoidi corticosurrenali nella cloro-narcosi. (Adrenalin und Lipoide der Nebennierenrinde bei der Chloroformnarkose.) (*Istit. di anat. patol., univ., Bologna.*) Arch. per le scienze med. Bd. **47**, Nr. 2, S. 83—106. 1924.

Die degenerativen Veränderungen, welche bei den Versuchstieren (Meerschweinchen) nach Einspritzung von 1 ccm Chloroform an Leber, Nieren und Nebennieren auftraten, wurden durch gleichzeitige Einspritzung von Adrenalin etwas vermindert, durch die Lipoide der Nebennierenrinde (Extrakt derselben) noch erheblich verstärkt. Die Hypercholestearinämie bei Chloroformvergiftung dürfte demnach keine Abwehrmaßregel des Körpers, sondern der Ausdruck der schweren Schädigung der Leberzellen sei.

Zieglwallner (München).

Rimarski, W.: Die Narcylenbetäubung in sicherheitstechnischer Hinsicht. Münch. med. Wochenschr. Jg. **72**, Nr. 10, S. 386—388. 1925.

Besprechung der Herstellung und Aufbewahrung des Gases in einer porösen Masse, in der in den 40 Literflaschen 5 ccm Acetylen enthalten sind. Die Herstellung wird

amtlich überwacht. Der Schutz gegen Explosionsgefahr durch solche poröse Massen ist allseitig anerkannt. Die Reinheit des Gases — Freisein von Phosphorwasserstoff — kann jeder Verbraucher durch die Boehringersche Probe nachweisen. 3 Feststellungen sind wichtig: 1. Acetylengehalt oder Luft im Operationsraum; 2. am Ausatmungsstutzen und in der näheren Umgebung des Kranken; 3. Frage der Explosionsgefahr bei Flammenrückschlag in Maske, Sparbeutel, Waschflaschen und Bombe. Die Untersuchung der Luft ergab geringen Acetylengehalt im Operationssaal, der in der Nähe des Kopfes des Kranken bis auf 0,8—1%, während die Explosionsgrenzen zwischen 3,35 (33,5? Ref.) und 52,3% liegen. Inselbildungen des Gases konnten nirgends nachgewiesen werden. Die Gase am Ausatmungsstutzen sind selbstverständlich explosibel. Daher sind bei der niedrigen Entzündungstemperatur von 420—450° alle Funken gebenden (Pantostat) oder glühenden Apparate zu vermeiden. Die Versuche, die Ein- und Ausatmungsgase zu vergleichen und den Sauerstoff-, Kohlensäure- und Acetylengehalt festzustellen, sind schwierig und sind tabellarisch zusammengestellt. Die nicht unerheblichen Luftmengen, die sich beigemischt zeigen, sind auf Undichtigkeiten der Schlauchleitung und Maske zu beziehen. Auffallend niedrig ist der CO_2-Gehalt der Ausatmungsluft, der 1,7% nicht übersteigt, meist weit niedriger liegt. Er erklärt sich wohl durch die Einschränkung der Verbrennungsprozesse. Betreffs der Zündungsbedingungen bei der Münchener Explosion tritt Verf. der Meinung Hurlers bei. Die Annahme, daß ein Zurückschlagen der Flamme über den Sparbeutel heraus bis in die Bombe stattfinden könne, entspricht nicht den bisherigen Erfahrungen. Auch bei direkten Zündungsversuchen ist es nicht gelungen, in dem durch die poröse Masse gehaltenen Acetylen eine Explosion herbeizuführen. Wahrscheinlich wäre die Bombe, wenn das Zuführungsventil nicht abgeschlossen wäre, mit Stichflamme ausgebrannt. Ein Bersten der Flaschen durch Fall ist im Ausland, nicht in Deutschland beobachtet.

Kulenkampff (Zwickau).

Hurler, K.: Beobachtungen bei 400 Narcylenbetäubungen. (*Univ.-Frauenklin., München.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **72**, Nr. 12, S. 468—470. 1925.

Von den 400 Fällen wurden 250 genau registriert. Die Vorbereitung bestand in 2 mal, 90 und 45 Minuten vor dem Eingriff gegebenem Morphium-Scopolamin (0,01 + 0,003). Die Durchschnittsdauer betrug 18 Minuten. 205 Narkosen wurden allein mit Narcylen durchgeführt, 30 sind nicht verwertbar, 11 mal Ätherzugabe, 4 mal wurde die Narkose mit anderen Mitteln fortgeführt. Das Einschlafen erfolgte reizlos in 1—2 Minuten. Über Erstickungsgefühl und üblen Geruch wurde fast nie geklagt. Heftigere Erregungen traten in 5% der Fälle auf. Erbrechen 8 mal während der Betäubung. Erbrechen und Würgen nach der Narkose in 29% der Fälle. Puls, Atmung zeigten keine Besonderheiten. Tiefe Entspannung der Muskeln war in kurzer Zeit, wie die in Narcylenbetäubung unmögliche kombinierte Untersuchung zeigte, nicht zu erreichen. Schwierigkeiten macht der Kieferkrampf bei zurücksinkender Zunge. Am besten ist die Beurteilung gleichmäßiger Luftzufuhr am Beutel zu ersehen. Die Bekämpfung ist schwierig, da die Maske, um den Kranken nicht zum Erwachen zu bringen, nicht entfernt werden darf. Bei solchen Störungen wurde leichte Cyanose beobachtet, die einmal zu bedrohlichem Zustand Anlaß gab. Zweimal kam es zu vorübergehendem Aussetzen der Atmung. Postnarkotische Kopfschmerzen wurden in 5% der Fälle beobachtet. Außer einer Hämoptoë kam es nie zu Lungenerscheinungen. *Kulenkampff* (Zwickau).

Radiologie, Höhensonne, Elektrotherapie:

Markó, D.: Das diagnostische Pneumoperitoneum. (*Zentral-Röntgen-Inst., Univ., Debrecen.*) (Orvosképzés Jg. **14**, H. 3/4, S. 351—359. 1924.) (Ungarisch.)

Den Wert einer neuen diagnostischen Methode bestimmt die Möglichkeit der therapeutischen Rückschlüsse und die Gefahren ihrer Anwendung. Das gilt auch für das Pneumoperitoneum. Nach kurzem Überblick der Entwicklung wird die Methode beschrieben. Verf. verwendet die nach eigener Erfahrung zum Teil geänderte folgende Methode. Einen Tag vor der Untersuchung wird flüssige Diät verabreicht, und mit Einläufen für ausgiebige Darmentleerung gesorgt. Der Patient wird auf einen geeigneten Tisch in Trendelenburg-Lage vor das Durchleuchtungsstativ gebracht. Nach

Desinfektion der Haut Lokalanästhesie der Einstichstelle mit 2—5 ccm Novocainlösung. Mit einer sehr dünnen Nadel, womöglich mit der zur Lokalanästhesie verwendeten, wird nach der Bauchhöhle vorgedrungen. Nach einiger Übung ist das Durchstoßen des Peritoneums fühlbar. Das Aufblähen der Bauchhöhle erfolgt mit einem Doppelgebläse. Die atmosphärische Luft wird durch Watte gefiltert. Bestimmung des Luftdruckes und Volumens ist überflüssig. Das Füllen wird unterbrochen, sobald der Kranke Schmerzen in der rechten Schultergegend angibt. Nach beendeter Untersuchung wird die Luft durch dieselbe Nadel mittels einer Spritze ausgesogen. Außer einem Fall, bei dem als Komplikation ein Hautemphysem entstand, hatte Verf. bei 40 Fällen keinen unangenehmen Zwischenfall. Der Grund des einmaligen Hauptemphysems war die zu dicke Nadel, welche ein Klaffen der peritonealen Wunde verursachte. Das bedeutende Moment der Untersuchung ist die große Variabilität der Lage und so der Strahlenrichtung, welche nach dem Zweck der Untersuchung geändert werden muß. Aufnahmen werden nur für Demonstrationszwecke oder zur Aufbewahrung interessanter Befunde gemacht. In seltenem Fall wird die Aufnahme mehr bieten, als die Durchleuchtung. Genaue Kenntnis des klinischen Befundes und pathologisch anatomische Kenntnisse sind unbedingt erforderlich. Verf. beschreibt dann die spezielle Technik der Leber-, Milz- und Nierenuntersuchung, und der verschiedenen Erkrankungen des Beckeninnerns. Die Frage der Operabilität wird mit der Methode oft gelöst. Die Diagnose der Veränderungen der eben erwähnten Organe am Tage des Pneumoperitoneums wird sehr oft mit keiner anderen Methode erreicht. Das Anlegen eines Pneumoperitoneums ist ein viel leichterer gefahrloser Eingriff, als die Probelaparotomie, welche durch diese Methode oft ersetzt werden kann. Autoreferat.

Jacoboeus, H. C., and Folke Nord: Air and lipiodol as contrast agents for Roentgen diagnosis within the central nervous system. (Luft und Lipiodol als Kontrastmittel für die Röntgendiagnostik am Zentralnervensystem.) Acta radiol. Bd. 3, H. 5, S. 367 bis 382. 1924.

Für gewöhnlich ergibt die Luftfüllung der Ventrikel die deutlichsten Bilder, weil hierbei die Konturen des gesamten Ventrikelsystems sichtbar werden. Intraventrikulär injiziertes Lipiodol (1—2 ccm; größere Mengen zu injizieren ist wohl nicht ratsam) gibt einen ausgezeichneten Schatten, aber diese kleinen Mengen lassen nur Einzelheiten, nicht aber das Gesamtbild erkennen. Falls kein Kommunikationshindernis besteht, gleitet das intraventrikulär injizierte Lipiodol im Liquorsystem nach abwärts und findet sich nach kurzer Zeit am unteren Ende des Rückenmarkssackes. Bei Verlegung der Passage findet es sich noch nach Monaten im Ventrikelsystem, ohne Beschwerden zu verursachen. Nur in denjenigen Fällen, in denen die Ventrikel infolge pathologischer Prozesse hochgradig verengt sind und man nicht genügend große Mengen von Luft einfüllen kann, erweist sich das Lipiodol der Luft überlegen. Die intraventrikuläre Injektion von Lipiodol wird gut vertragen, als einzige Erscheinung entsteht eine vorübergehende Temperatursteigerung. — Mittels kombinierter Anwendung von Luft und Lipiodol konnten in 3 Fällen cystische Hirntumoren genau lokalisiert werden. Ausführliche Beschreibung dieser Fälle unter Beifügung von 10 vorzüglichen Röntgenbildern. *H. Strecker* (Würzburg).

Schuster, Julius: Über das Entstehen von Trugbildern bei der encephalographischen Untersuchung des Gehirns. Klin. Wochenschr. Jg. 4, Nr. 12, S. 552—554. 1925.

Die Encephalographie ist gerade bei Geschwülsten, die keine oder sehr geringe klinische Erscheinungen machen, gefahrlos und, wenn z. B. epileptische Anfälle als einzige Anzeichen der Geschwulst sind, für die Erkennung auch unentbehrlich. Technisch ist die lumbale der suboccipitalen Lufteinführung vorzuziehen. Einbringen von selbst 80—100 cbcm Luft schadet nicht. Andererseits kann eine zu geringe Luftmenge falsche Bilder erzeugen. Eine Verengerung einer Seitenkammer muß nicht immer der Geschwulstseite entsprechen, es findet sich auf dieser auch gelegentlich eine Erweiterung. Drei Beispiele ohne autoptischen Befund. *Wrede.*

Palugyay, Josef: Röntgenologische Beobachtungen über das funktionelle Verhalten der Kardia beim Kardiospasmus und der „idiopathischen Speiseröhrendilatation." (*II. chir. Univ.-Klin., Wien.*) Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 38, H. 3, S. 287—312. 1925.

In 46 Fällen von Kardiospasmus wurden genaue röntgenologische Beobachtungen der Kardia ausgeführt, die sehr gut in Beckenhochlagerung zugänglich zu machen ist. Der als Kardiospasmus oder idiopathische Speiseröhrendilatation bezeichneten Erkrankung liegt eine Dysfunktion der Kardia zugrunde, die auch bei gleichen anatomischen und funktionellen Veränderungen im einzelnen ein sehr verschiedenes Verhalten im Röntgenbild zeigen kann. Palugyay unterscheidet 9 verschiedene Arten dieses Verhaltens, für die er je ein Beispiel anführt. Die Dysfunktion der Kardia wird für die meisten Fälle als die primäre Veränderung angesehen, die Erscheinungen an der Speiseröhre als sekundär betrachtet. Ätiologisch kann außer einer Störung der Innervation des tonischen Verschlusses auch eine Behinderung der Öffnung des mechanischen Verschlusses vorliegen. *E. König* (Königsberg i. P.).

Pollerman, Arthur: New methods for making esophageal strictures visible and photographing them, particularly in the case of children. (Neue Methoden zur radiographischen Darstellung oesophagealer Strikturen.) Americ. journ. of dis. of childr. Bd. 28, Nr. 5, S. 549—552. 1924.

Wismut wird in 1—2 Teelöffel einer Mischung aus 8 Teilen Bittermandelöl, 4 Teilen Gummi arabicum und 8 Teilen Wasser durch gründliches Schütteln emulgiert. *Rach.*

Chabrol, Etienne, J.-L. Lapeyre et Laurain: Recherches sur l'exploration radiologique du duodénum par le tube d'Einhorn. (Untersuchung über die röntgenologische Erforschung des Duodenum mittelst der Einhornschen Sonde.) Bull. et mém. de la soc. de radiol. méd. de France Jg. 13, Nr. 116, S. 49—52. 1925.

Die Verf. haben das schon von David (Halle) empfohlene Verfahren, nämlich durch Auffüllung des Duodenums mit Wismutbouillon mittelst der Einhornschen Sonde diagnostische Anhaltspunkte zu gewinnen, aufgenommen. Es soll nicht die gewöhnlihce Röntgenuntersuchung ersetzen, sondern sie ergänzen. Über greifbare praktische Ergebnisse können die Autoren nicht berichten. Sie glauben aber, daß es mit der erwähnten Methode möglich ist, gewisse pathologische Zustände im Bulbus duodeni zu erkennen. *Konjetzny* (Kiel).

Scott, S. Gilbert: Radiological examination in organic diseases of the colon: The Opaque Enema method. (Röntgenuntersuchung bei organischen Dickdarmkrankheiten: Die Kontrasteinlauf-Methode.) Brit. med. journ. Nr. 3343, S. 151—154. 1925.

Der Kontrasteinlauf ist für den Dickdarm besser und bequemer als die Kontrastmahlzeit. Die Untersuchung mit letzterer beansprucht mehrere Tage und läßt die Haustration und Segmentation des Kolons zu scharf hervortreten. Beim Kontrasteinlauf ist der ganze Dickdarm in ein paar Minuten gefüllt, kleine Füllungsdefekte sind leichter zu sehen. Beschreibung der Technik: Abführen mit Ricinusöl (36 Stunden vorher) und Einlauf am Abend vor und am Morgen der Untersuchung. Injektion vorsichtig mit Irrigator und „Higginsons" Spritze. Der Tonsus des Dickdarms ist zu berücksichtigen (wechselnd), beim Übergang von Colon pelvinum zum Sigmoideum ein geringer Widerstand, ferner an der Flex. lienalis. Dilatiertes Rectum, oft sehr stark bei Obstipation. Extraschlingen bei überlangem Sigmoid, am Colon descend. am Darmbeinkamm, an beiden Flexuren und Colon ascend. Die Jacksonsche Membran kann eine feine Außenlinie einer verengten Schlinge in der Gegend der Flex. hepat. bedingen usw. Bei Neubildungen, spez. Carcinom wird oft durch Kontrasteinlauf eine deutliche Stenose sichtbar gemacht, nicht aber durch Kontrastmahlzeit. Vielleicht besteht für ersteren ein Hindernis in einer Art Klappenbildung. Die von oben kommenden Faeces haben sich einen Tunnel gebohrt, der von unten her nicht gut zugängig ist. Bei Tuberkulose ist die Verengerung meist einseitig und meist im proximalen Kolon. Divertikel geben die bekannten Schatten, noch wochenlang nach der Entleerung des Einlaufs. Bei chronisch-geschwüriger Colitis entstehen Spasmen und ausgedehnte Verengerungen. *Goebel* (Breslau).

Fischer, A. W.: Über die Röntgenuntersuchung des Dickdarms mit Hilfe einer Kombination von Lufteinblasung und Kontrasteinlauf („kombinierte Methode"). (*Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 134, H. 2/3, S. 209—269. 1925.

Die bisher übliche Kontrastbreifüllung per anum oder per os ergibt häufig nur unsichere Bilder überlagerter Schlingen, in den Darm vorragender Tumoren, fraglicher Füllungsdefekte, unvollkommener Stenosen usw. Die Luftfüllung allein läßt die Darmwandkontur nie mit genügender Schärfe erscheinen. Verf. kombinierte beide Methoden, indem er (nach gründlicher Darmentleerung) mehrmals das Fortschreiten eines Kontrasteinlaufs (300 g Barium sulfur. mit

300 g Bolus alba auf 1000 ccm Wasser) vor dem Schirm verfolgt, dann, je nach Lage des Falles, den Einlauf ganz oder teilweise wieder entleeren läßt und mittelst eines gewöhnlichen Doppelgebläses durchschnittlich 1000—1500 ccm Luft per anum einbläst. Die exakte vorherige Darmentleerung ist unbedingt erforderlich, weil die Strahlendurchlässigkeit des Kotes nur unbedeutend von der des umgebenden Körpergewebes abweicht. — Während der Luftinsufflation wird die Entfaltung des Darms wieder vor dem Schirm im Stehen oder in einer Seitenlage bei horizontalem Strahlengang beobachtet, nachdem kurz vor der Aufnahme der Patient mehrfach um seine Längsachse gedreht oder kräftig geschüttelt worden ist, um Brei und Schleimhaut in innige Berührung zu bringen. Vorteilhaft und bei dicken Individuen unerläßlich ist die Verwendung der Bucky-Blende zur Ausschaltung der Sekundärstrahlung. Der Darm soll zu etwa $^4/_5$ mit Luft, zu $^1/_5$ mit Kontrastflüssigkeit gefüllt sein. Verf. hat bei 300 Dickdarmaufblähungen nie unangenehme Zwischenfälle oder Folgeerscheinungen erlebt, warnt aber vor dem Verfahren bei frischer Ruhr und Colitis ulcerosa. Bei tuberkulösen und carcinomatösen Ulcerationen besteht infolge der bindegewebigen Wandverstärkungen kaum eine Perforationsgefahr. — Milz und Leber lassen sich beim stehenden Patienten gut abgrenzen. Wenn gleichzeitig der Magen mit Kontrastbrei gefüllt wird, so sieht man, wie er durch den Auftrieb des luftgefüllten Kolons nach links verdrängt wird; ist dann Pylorus und Duodenum nach rechts fixiert und die Gallenblasengegend umschrieben schmerzhaft, so können entzündliche Verwachsungen in dieser Gegend angenommen werden (Cholecystitis oder Duodenalulcus). Zur Dickdarmdiagnostik ist am zweckmäßigsten zuerst Durchleuchtung in rechter Seitenlage und dann in Beckenhochlagerung (kippbares Stativ!). Die Schlingendifferenzierung ist bei Anwendung verschiedener Positionen und Drehungen um die Körperlängsachse stets möglich; die physiologischen Knickungen an den beiden Fußpunkten des Sigmas werden bei der kombinierten Methode ausgeglichen oder einwandfrei dargestellt. Das Coecum und Colon ascendens mobile (Mesenterium ileocolicum commune) lassen sich namentlich in rechter Seitenlage durch Beobachtung des Auftriebs (ebenso wie Verwachsungen mit der Umgebung) klar diagnostizieren. Da die Luftfüllung Stenosen leichter überwindet als der Kontrasteinlauf und von der Hypermotilität des Darms unabhängig ist, läßt sie auch verdrängende Tumoren und Abscesse außerhalb des Darmes erkennen. Der bei der Aufblähung häufig einsetzende, den Kolikanfällen ähnliche Zerrungsschmerz läßt sich diagnostisch verwerten; freie Darmschlingen werden von der palpierenden Hand weggedrückt, normal oder pathologisch fixierte hingegen nicht. Die anterograde Passage (im Sinn der Peristaltik) kann noch erhalten sein, während retrograd bereits ein kompletter Verschluß besteht (drohender Ileus). Einengung des Lumens bei normaler Zeichnung der Kontur und des Lumenfeldes gestatten die Abgrenzung pericolitischer Stenosen von carcinomatösen oder ulcerösen Prozessen. Was die Differentialdiagnose zwischen Carcinom und Tuberkulose betrifft, so gilt als Regel, daß die Kontur des carcinominfiltrierten Darms im Gegensatz zu den mehr rundlichen Formen der Tuberkulose stets zackig, scharf und spitz deformiert erscheint, da sich der tuberkulös erkrankte Darm zumeist einen Rest von Elastizität bewahrt hat. Geschwürige Prozesse geben sich durch haftendes Kontrastmaterial, Fleckung kund. — Die technischen und kasuistischen Einzelheiten der Arbeit, die wesentliche Beiträge zur Frühdiagnostik des Dickdarmkrebses liefert, müssen im Original nachgelesen werden. 36 Abbildungen. *Wassertrüdinger* (Charlottenburg).

Altschul: Die axiale Aufnahme der Patella. (*15. Kongr. d. dtsch. Röntgen-Ges., Berlin, Sitzg. v. 27.—29. IV. 1924.*) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 32, Kongr.-H. 1, S. 45. 1924.

Der Kranke liegt mit angezogenem Knie auf dem Tisch, die Platte kommt oben auf die Patella, welche von unten her axial, d. h. in der Längsrichtung durchstrahlt wird. Die Ausbeute an krankhaften Befunden, welche nur in dieser Projektion deutlich sichtbar werden, ist groß, z. B. sieht man bei der habituellen Luxation der Patella Verknöcherungen neben der Patella ohne Zeichen einer Arthritis. *Grashey* (München).

Giongo, Franco: Breve confronto fra gli aspetti radiografici di alcune „epifisiti". (Kurzer Vergleich der röntgenologischen Gesichtspunkte der Epiphysenerkrankungen.) (*Istit. di radiol., univ., Milano.*) Radiol. med. Bd. 12, Nr. 3, S. 109—140. 1925.

Studie der Art und des Umfanges der Erkrankungen an den Epiphysen, wie sie durch die Röntgenuntersuchung entdeckt wurden. Verf. betrachtet die besonderen Veränderungen, die an den Epiphysen während der Entwicklung bei Störung des normalen Wachstums zur Beobachtung kommen. Er bespricht an Hand von Röntgenbildern die bekanntesten und häufigsten Epiphysenerkrankungen, im einzelnen die Madelungsche Deformität des Radius, die Perthessche Krankheit, die Köhlersche Krankheit, die Schlattersche Krankheit, die Apophysenbildung am Calcaneus und an der Crista iliaca. Die Veränderungen und Störungen im Wachstum des Knorpels haben solche an der Epiphyse oder der Metaphyse zur Folge, dabei kommt es immer zu einer Vermehrung der Knorpel- und Verminderung der Knochensubstanz. Der Grad der entstehenden Mißbildung ist verschieden je nach der statisch-dynamischen Beanspruchung und Tätigkeit der einzelnen Körperteile. Die Röntgenuntersuchung

hat zu der Entdeckung der einzelnen Krankheitsbilder beigetragen, sie häufig erst ermöglicht. Verf. nennt sie Erkrankungen der Meta- und Epiphyse wegen der anatomischen Lage und dem entwicklungsgeschichtlich gemeinsamen Ursprung der betroffenen Gewebsteile.

Gustav Rosenburg (Frankfurt a. M.).

Asada, Tameyoshi: Über die Entstehung und pathologische Bedeutung der im Röntgenbild des Röhrenknochens am Diaphysenende zum Vorschein kommenden „parallelen Querlinienbildung". Mitt. a. d. med. Fak. d. Kais. Univ. Kyushu, Fukuoka Bd. 9, H. 1, S. 43—95. 1924.

Um die Ätiologie und Pathologie der am Diaphysenende der Röhrenknochen auftretenden parallelen Querlinienbildung zu studieren, hat Verf. ausgedehnte experimentelle, klinische und pathologisch-anatomische Untersuchungen angestellt, die große Klarheit in dieses bisher wenig erforschte Gebiet bringen. Zur experimentellen Bildung von parallelen Querlinien ist unbedingt eine Hemmung des Längenwachstums der Knochen notwendig, und umgekehrt läßt sich in allen Fällen von paralleler Querlinienbildung ausnahmslos eine allgemeine oder lokale Störung des Längenwachstums feststellen. Im Experiment wurde die lokalisierte Wachstumshemmung durch einen Gipsverband hervorgerufen; prompt wurde dadurch der knöcherne Querbalken am Diaphysenende desselben Knochens gebildet; wiederholte derartige experimentelle Wachstumshemmungen riefen mehrere parallele Querlinien hervor. Eine allgemeine Wachstumshemmung wurde experimentell durch Inanition erzeugt; sie hatte universelle Querbalkenbildung an den Diaphysenenden der Röhrenknochen zur Folge. Lokale Ursachen der Querlinienbildung in der Pathologie sind Wachstumsstörung durch Poliomyelitis anterior acuta; Pes equinovarus congenitus, Arthritis tuberculosa usw. Allgemeine Ursachen: Wachstumsstörung des Skelettsystems infolge Rachitis, marantischen Erkrankungen usw. Histologisch wird die Querbälkchenreihe gebildet durch Osteoblastenanhäufung; diese entsteht an der Knorpelknochengrenze dann, wenn das Gleichgewicht gestört ist, indem die Wucherung der Knorpelzellen der Epiphysenlinie von der Bildung der Osteoblasten des Markes übertroffen wird.

Maximilian Hirsch (Wien).

Darling, B. C.: The sacro-iliac joint: Its diagnosis as determined by the X-ray. (Die Erkennung von traumatischen Schädigungen der Kreuzdarmbeinfuge im Röntgenbild.) Radiology 3, S. 486. 1924.

Verf. beschäftigt sich ausschließlich mit den Erkrankungen der Kreuzdarmbeinfuge, die unter den verschiedenen Namen der Verrenkung und Subluxation, Erschlaffung, Trennung oder Verstauchung gehen, soweit sie Folge von Verletzungen oder Verheben sind. Die Häufigkeit, in der sie als Ursache von Beschwerden in Fällen, die der gewerblichen Unfallversicherung unterliegen, bezeichnet werden, macht ihre Darstellung im Röntgenbild besonders wichtig. Trotz zahlreicher Versuche mit stereoskopischen Röntgenaufnahmen ist es Verf. nicht geglückt, auf diesem Wege bei unkomplizierten Fällen zum Ziele zu kommen. Er schließt aus seinen Erfahrungen: Der Kreuzschmerz beruht vielmehr auf Erkrankungen der Weichteile — Muskeln, Bänder, Nerven — und auf Neuralgien als auf Dislokationen in der Synchondrose. Ihre Ursache scheint viel eher in „Verstauchungen" der Kreuz-Darmbein- und Kreuz-Lendenwirbelverbindungen zu suchen zu sein als in darstellbaren Erschlaffungen und Subluxationen. In der von einer Synovialis abgeschlossenen Synchondrose kann sich eine infektiöse Arthritis entwickeln. Die Verstauchungen und ähnliche Schädigungen der Synchondrose können klinisch vorhanden sein, ohne daß es gelingt, sie im R.B. zur Anschauung zu bringen, auch wenn „die Bewegung ein Vor- und Rückwärtsneigen des Kreuzbeins gegen das Darmbein ist" (Goldthwait). Nur wenn der Beckengürtel vollkommen gesprengt ist, wie bei Bruch oder Zerreißung der Symphyse, läßt sich im R.B. eine Lockerung oder Trennung der Kreuzdarmbeinfuge erkennen. Röntgenbilder des Beckens gelingen einwandfrei nur, wenn das Becken wagerecht

liegt und genau zum Zentralstrahl eingestellt ist. Das läßt sich aber nur schwer erreichen, da jede Wirbelsäule irgendwie seitlich gekrümmt ist. Bei der Stereoskop aufnahme soll man das Becken vertikal und nicht seitlich verschieben. Röntgenbilder, die unrichtig aufgenommen sind, geben zu falschen Deutungen Anlaß und zeigen Trennungen, die in Wirklichkeit gar nicht da sind. Dies ist ein zu häufiger Irrtum, der gemacht wird, weil eine Diagnose gestellt oder gestützt werden soll. *Adolph Hartung.*[A]

● **Handbuch der Röntgentherapie. III. Bd. des Handbuches der gesamten medizinischen Anwendungen der Elektrizität einschließlich der Röntgenlehre, 2. Tl. Hrsg. v. Paul Krause. Liefg. 8. Holfelder, Hans: Die Röntgentherapie bei chirurgischen Erkrankungen. I. Allg. Teil.** Leipzig: Werner Klinkhardt 1925. VI, 190 S. G.-M. 9.60.

Dieses neue Heft aus dem großzügig angelegten Handbuch der Röntgentherapie zeigt in einem geschichtlichen Überblick, welche überragende Rolle Perthes in der Entwicklung der Röntgenbestrahlung chirurgischer Krankheiten zukommt. Perthes schuf zuerst 1903/4 die Grundlagen für eine solche Therapie und stellte Richtlinien für sie auf, die im wesentlichen noch heute die maßgebenden sind; durch seine Einführung des Filters wurde eine Tiefentherapie erst möglich gemacht. Perthes stellte fest, daß die Dosis, welche zum Vernichten von carcinomatösem Gewebe erforderlich ist, etwa die Hälfte derjenigen beträgt, welche eine schwere Hautnekrose herbeiführt. In der historischen Entwicklung der langen Reihe von mehr oder weniger befriedigenden physikalischen und biologischen Meßmethoden stellt als biologische Meßmethode von hervorragendem Werte die aus der Perthesschen Klinik stammende von Jüngling einen wichtigen Fortschritt dar. Bei dieser wird die Wachstumshemmung, welche 36 Stunden alte Bohnenkeimlinge durch Bestrahlung der Wurzelspitze erfahren, als Meßfaktor benutzt; die Reaktion geht der Hautreaktion des Menschen parallel und gibt die HED mit 5—20% Genauigkeit an. Von den Versuchen, die Röntgenstrahlenwirkung im Gewebe zu erhöhen, hat sich weder die photochemische Verstärkung der Wirkung durch wolframsaures Calcium (Krukenberg), noch die chemische Imitation der Strahlenwirkung mittels Cholin (Werner), noch irgendeine andere Methode bisher erfolgreich durchsetzen können. Die Normierung von Röntgendosen hat sich bisher nur hinsichtlich der Ovarialdosis bewährt, während die Carcinomdosis, Sarkomdosis und Tuberkulosedosis von Seitz und Wintz in der Chirurgie Ablehnung fanden. In neuerer Zeit hat die Röntgenbetrahlung von chirurgischer Seite bei der Behandlung akuter Infektionen sowie bei der Behandlung von Funktions- und Wachstumsanomalien der parenchymatösen und innersekretorischen Organe wieder mehr Beachtung gefunden. — Hinsichtlich des Wirkungsmechanismus der Röntgenstrahlen hält es Holfelder für wahrscheinlich, daß der Erfolg der Bestrahlung beim Carcinom nicht nur durch die Schädigung der Carcinomzellen erzielt wird, sondern zugleich durch einen „bio-positiven Reiz“ (Cattani), der auf das Geschwulstbett ausgeübt wird. Er hält es für aussichtsvoll, aus der Tatsache des verschieden raschen Ablaufs der Röntgenreaktion am Tumorgewebe und am normalen Gewebe der Umgebung heraus eine Methode der besonders günstigen Wirkung durch zeitlich verteilte Dosen zu entwickeln. Wegen unserer bisher mangelhaften Kenntnisse über die Größenordnung dieser „zeitlichen Elektivität“ sollte nach Verf. aber zunächst der Ablauf jeder Röntgenreaktion bis zu ihrem völligen Abklingen abgewartet werden, auch ohne andersartige neue Reize (Operation, Kaustik, Diathermie) hinzuzufügen. Die sog. Spätschädigung erklärt Verf. als eine elektiv-kumulierende Wirkung, die sich an den Endothelzellen abspielt und allmählich zur Verengerung der Gefäße führt. Mit Rücksicht auf die lange Erholungszeit, deren die Endothelzellen bedürfen, fordert Verf. bei der harten Strahlung der modernen Tiefentherapie eine Mindestpause von 12 Wochen zwischen 2 Bestrahlungsserien. Die harte Strahlung wirkt zwar im Prinzip in gleicher Weise auf die Gewebe wie die weiche, doch ist wegen der längeren Reaktionsdauer bei harter Strahlung nach Ansicht des Verf.s die Zeitspanne für die günstige Kampflage (Tumor geschwächt, Abwehrzellen noch nicht geschädigt) eine länger andauernde. Die „Frühreaktion“ kann in der Tiefentherapie derart zur Verbesserung des therapeutischen Erfolges ausgenützt werden, daß zunächst nur $^2/_3$—$^3/_4$ der vollen Dosis am Krankheitsherde gegeben werden und am nächsten Tage, im Stadium der Frühreaktion, der Rest; es besteht hierbei nach Schwarz die Vorstellung, daß durch die eingetretene Hyperämie das Gewebe für die zweite Bestrahlung sensibilisiert wird. — Die optimale Wirkungsdosis für Krankheiten verschiedener Natur kann bisher nur in allgemeinen Umrissen angegeben werden; für die Tumoren liegt sie jedenfalls nicht weit von der Toleranzgrenze des normalen Gewebes. Zwar sind bei tumorkranken Tieren erfolgreiche Bestrahlungen mit geringen Hautdosen durchgeführt worden; hier handelte es sich aber regelmäßig um Allgemeinbestrahlungen, deren Wirkung wir im Sinne einer humoralen Tumorimunität unspezifischen Charakters deuten müssen. Die atomistische Wirkung der Röntgenstrahlen ist nach der Theorie von Lenard und den Darlegungen von Holthusen als eine stoßartige Einwirkung einer hochfrequenten Wellenbewegung, der „Röntgenenergie“, auf Atomkerne und die sie umkreisenden Elektronen anzusehen. Wird durch diesen Stoß ein

Elektron abgesprengt, so wird dieses von einem anderen Atom eingefangen; hierdurch findet eine Störung des elektrischen Gleichgewichtszustandes statt, welche ein Gas befähigt, den Transport von elektrischer Energie zu übernehmen („Trägererzeugung", Ionisation). Wird ein Elektron nur aus seiner Quantenbahn innerhalb des Atomsystems geschleudert, so wird im Atom ein labiler Zustand erzeugt („Anregung eines Atoms"), aus welchem es unter einer mehr oder weniger erheblichen Energieabgabe in seinen alten Zustand zurückkehrt. Wird der Atomkern selbst vom Röntgenstrahl getroffen, so tritt eine Gesamtbewegung des Atoms („Wärmewirkung") ein. Die aus der letzteren, rein physikalischen Hypothese entwickelte, für biologische Gebilde von Dessauer aufgestellte „Punktwärme" lehnt Verf. ab, doch glaubt er die Dessauerschen Anschauungen annehmen zu können, soweit sie es unternehmen, das Nebeneinander von starker Schädigung einzelner Zellen und relativ gutem Erhaltensein anderer im selben Bestrahlungsgebiet zu erklären; diese Verschiedenheit soll nämlich aus dem Zufall sich ergeben, wie das Atom oder seine Elektronen gerade getroffen werden (bei der großen Zahl von Atomen, die wir im Eiweißmolekül und in der Zelle annehmen müssen, dürfte der Zufall, wie das Atom getroffen wird, sich wohl nach dem Gesetz der großen Zahlen völlig ausgleichen. Ref.). Die Hauptursache der Wirkungsunterschiede von Zelle zu Zelle im gleichen Gewebe und ebenso der Wirkungsunterschiede am gleichen Organe in verschiedenem Lebensalter sieht Verf. in Übereinstimmung mit der neuerdings allgemeiner anerkannten Theorie in der erhöhten Sensibilität gewisser Lebensphasen (Mitose, Wachstumsalter). Diese Verschiedenheit bildete die Grundlage für die Benutzung von Parasiteneiern (Holthusen) und Pflanzenkeimlingen (Hans Meyer, Jüngling) zu biologischen Testkörpern. Nach einer kurzen Übersicht der physikalischen Meßinstrumente, welche zur Feststellung einer gewissen Röntgendosis zur Verfügung stehen, geht Verf. auf seine Zeittabellen ein, mit deren Hilfe es möglich ist, die Bestrahlungszeit für jeden gesonderten Prozentbetrag der HED bei gegebener Leistungsfähigkeit der Apparatur, Fokus-Haut-Distanz und Feldgröße abzulesen. Eine 2. Tabelle gestattet die für jede Feldgröße und Tiefenintensität etwas anders ausfallende Streustrahlenzusatzdosis durch einen an der Bestrahlungszeit anzubringenden Korrekturfaktor mit zu berücksichtigen. — Für die Beurteilung der Wirkung einer Allgemeinbestrahlung sind besonders die Untersuchungen klassisch geworden, welche Caspari an Tumormäusen durchgeführt hat, die in Radiumemanation behandelt oder vorbehandelt wurden. Aus diesen Versuchen schloß Caspari, daß die Zerfallsprodukte der Tumorzellen („Nekrohormone") eine unspezifische Immunität auslösen. Die räumlich homogene Tiefenbestrahlung großer Körperabschnitte beim Menschen stellt jedenfalls eine toxische Dosis für den Organismus dar, durch welche die günstigen Bedingungen für die Carcinomheilung überschritten werden. Es ist zweifellos sehr wesentlich, die Gesamtzahl der Intensitätseinheiten (gemessen nach der Raumdosis von Jüngling) niedrig zu halten und vor allem das Gebiet hoher Strahlenkonzentration möglichst einzuschränken. Dies ist möglich, da die durch den Tubus abgeblendete Strahlenpyramide bis in große Tiefen scharf als solche erhalten bleibt; der Streustrahlenmantel, welcher etwa Birnenform hat, besitzt nur eine geringe, praktisch belanglose Intensität. Zur exakten Vereinigung mehrerer Bestrahlungsfelder zu einem Wirkungsherde von möglichster Homogenität dient der zu einem Instrumentarium von hervorragender praktischer Brauchbarkeit durchgearbeitete Felderwähler, der in seinem Prinzip und in seiner Handhabung ausführlich mit Abbildungen beschrieben und in Bestrahlungsbeispielen erläutert wird. Hieran knüpft sich eine eingehende Erläuterung der sorgfältigen Einstelltechnik des Verf.s und der praktischen Durchführung der Röntgenbestrahlung. Aus der Bilanz zwischen Gewinnkonto und Schuldkonto ergibt sich die Indikation sowohl für die Operation als auch für die Bestrahlung. Haben wir beim Schuldkonto der Operation Mortalität und Verstümmelung, denen in der modernen Tiefentherapie in der zweckmäßigen Form, wie sie Verf. empfiehlt, nur ein Minimum von Schädigung des Patienten gegenübersteht, so sollte hinsichtlich der Indikation zur Operation nur die tatsächliche Heilungsaussicht, nicht die technische Durchführbarkeit der Operation als Maßstab und Grenze genommen werden. In diesem Sinne „operable" Carcinome sollten allerdings ohne Verzug operiert werden. Die großen Unterschiede hinsichtlich der Erfolge prophylaktischer Bestrahlung erklärt Verf. dadurch, daß hier keine Abwehrreaktion des Körpers durch Tumorzerfall ausgelöst werde und demgemäß der Erfolg mehr dem biologischen Zufall überlassen bliebe. „Eine gedeihliche Carcinombekämpfung läßt sich jedenfalls nur durchführen, wenn die oeprative Chirurgie die junge Schwesterwissenschaft, die Röntgentherapie, gleichberechtigt an ihrer eigenen Indikationsstellung mitarbeiten läßt." „Sie ist praktisch nur möglich, wenn der Chirurg röntgentherapeutisch und der Röntgentherapeut chirurgisch geschult ist." — Die Heilkraft des Radiums darf trotz aller Vervollkommnung der Röntgentechnik nicht vergessen werden. Die Primärtumoren der Mundschleimhaut, der Zunge und des Rectums sprechen auf Radium besser und sicherer an als auf Röntgenstrahlen, dagegen hat die Radiumbehandlung für die Beseitigung oder Verhütung der regionären oder entfernten Metastasen dieser Tumoren völlig versagt, während die Röntgentiefentherapie ihnen gegenüber durchaus wirkungsvoll ist. — „Die Durchführung einer erfolgreichen ‚Röntgenoperation' ist eine Kunst,

die nur durch zähe wissenschaftliche und technische Arbeit erlernt werden kann und die sehr gründliche klinische und pathologisch-anatomische Kenntnisse zur Voraussetzung hat."

Arthur Hintze (Berlin).

Holfelder, Hans: Kritische Betrachtungen zum gegenwärtigen Stand der strahlentherapeutischen Forschung. (*Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.*) Med. Klinik Jg. **21**, Nr. 10, S. 366—368. 1925.

Der in strahlentherapeutischer Hinsicht erzielte Fortschritt scheint in einem Mißverhältnis zu dem Wert und der Menge der in letzter Zeit aufgewendeten Arbeit zu stehen, so daß eine Zusammenfassung der gleichartigen Arbeiten und einheitliche Auswertung der verschiedenen Ergebnisse dringend nötig erscheint. In dieser Hinsicht wird betont, daß eine Steigerung der Tiefenwirkung heute in genügendem Ausmaß erreicht ist, so daß auch die tiefer gelegenen Teile strahlenempfindlicher Carcinome beeinflußt werden können. Damit ist freilich das Krebsproblem noch lange nicht gelöst, da es sich immer nur um die Beeinflussung einzelner Carcinome handelt. Viel wesentlicher ist der Fortschritt hinsichtlich der Steigerung der Tiefenwirkung, die durch die Spannungssteigerung an der Röhre so vollkommen erreicht ist, daß eine weitere Steigerung, als sie die heutigen Tiefenapparate ermöglichen (220000 Volt effektiv an der Röhre bei 8 M.A.), weder einen Vorteil für die technische Durchführung der Bestrahlung, noch für den klinischen Erfolg bringen kann. Begrenzung ist daher für die Industrie unbedingt nötig, um so mehr, als oft dem Arzt wie dem Publikum das eigene Urteil fehlt. Ein weiterer wesentlicher Fortschritt ist die heute mögliche exakte Dosierung nicht allein der abgegebenen Röntgenmenge sondern auch der in der Tiefe zur Wirkung kommenden Strahlung, wodurch es möglich ist, den einzelnen Krankheitsherd zielsicher anzugreifen und zugleich die natürlichen Abwehrkräfte des Körpers zielbewußt zu schonen. Entsprechend erscheint heute die örtliche Verteilung der Strahlendosis auf Grund der Tierexperimente und der klinischen Erfahrungen fest umrissen und durch den Ausbau der tiefentherapeutischen Methodik gelöst. Nur die geeignete zeitliche Verteilung der Strahlendosis steht heute mehr denn je im Brennpunkte des Interesses der Forschung. Die Röntgenbehandlung in einer Sitzung erscheint nicht mehr als Methode der Wahl und ist ersetzt durch die auf die Beobachtungen Regauds zurückzuführende mehrzeitige Bestrahlung, entsprechend der höchsten Strahlenempfindlichkeit der Zelle im Stadium der Äquatorialplatte. Freilich ist auch diese Methode nicht frei von Versagern, so daß die Frage der zeitlichen Verteilung ebenso wie die der prophylaktischen Bestrahlung noch nicht gelöst erscheint. Für die Chemo- und Serotherapie als unterstützendes Moment fehlen bisher exakte Erfahrungen, da die Grundlage für die Beurteilung der Wirkung erst jetzt geschaffen ist. *Strauss* (Nürnberg).

Reyn, Axel: Roentgen and light treatment of tuberculous glands. (Röntgen- und Lichtbehandlung der tuberkulösen Drüsen.) Acta radiol. Bd. **3**, H. 6, S. 455—485. 1925.

Die Behandlung der tuberkulösen Drüsen ist seit dem Jahre 1902 immer mehr in die Hände des Radiologen übergegangen. In der Lunder Klinik bildete diese Krankheit im Jahre 1908 7%, im Jahre 1918 1% der gesamten Operationsfälle. Die Berichte des Schrifttums über die Erfolge der Drüsenbestrahlung, die Verf. eingehend anführt, sind schwer zu würdigen. Die Technik ist überall verschieden, das Krankenmaterial verschieden schwer und vor allem besteht Unstimmigkeit über den Begriff „geheilt". Man sollte bei dieser Krankheit von Heilung nur sprechen, wenn nichts mehr zu tasten ist und dieser Zustand in jahrelanger Nachbeobachtung durch keinen Rückfall unterbrochen wird. Auf diese seine strenge Deutung des Begriffes Heilung schiebt es Verf., daß er mit nur 39,3% Heilungen seiner geröntgten tuberkulösen Drüsen im Vergleich mit den Berichten des Schrifttums sehr unvorteilhaft abschneidet. Seine Technik war in den ersten Jahren (nach kurzer Zeit ohne Filter): 4—6 mm Al. und Leder, 5 H, alle 4—6 Wochen, später 5—6 Al., Leder, 10—15 H, alle 5—10 Wochen, im ganzen höchstens 10 Sitzungen. Die Gefahr der Hautveränderungen, bei dem Sitze der Erkrankung besonders unangenehm, sieht Verf. sehr ernst an. Von 472 geröntgten Fällen zeigen heute 101 Fälle Hautschädigungen, und diese Zahl wird bei der langen Inku-

bation der Strahlenwirkung noch steigen. Die Entstehung dieser Atrophien und Teleangiektasien ist unberechenbar. Sie können schon nach kleinsten Dosen auftreten (z. B. nach 5 Sitzungen 5 H, 3 mm Al. in Abständen von 8 Wochen) und nach viel höheren Dosen fehlen. Einige Umstände, die ihr Auftreten begünstigen, wie entzündliche Veränderungen oder reichliche, physiologische Blutfülle der Haut kennt man. Im ganzen weiß man aber nicht, warum sie im einzelnen Falle entstehen und ist jedenfalls der Gefahr, eine solche Schädigung zu setzen, bei den gebräuchlichen Dosen stets in hohem Maße ausgesetzt. Verf. geht daher seit einem Jahr nicht über 5 H, 4 Al., 5 Wochen Zwischenraum, hinaus. Augenscheinlich hat man mit diesen kleinen Dosen mindestens ebenso gute Erfolge, eine Erfahrung, die durch Stephans Theorie über die Heilung der Tuberkulose durch Reizung der Epithelzellen gestützt wird. Bei der Beurteilung dieser Strahlenschädigung ist noch zu bedenken, daß eine solche Atrophie jede weitere, etwa wieder nötig werdende, Behandlung des Grundleidens mit Messer oder Strahlen ausschließt oder zu einem sehr gefährlichen Wagnis werden läßt. Das Endresultat der chirurgischen Behandlung der tuberkulösen Drüsen, die doch auch 50% Heilerfolge verzeichnet, eine glatte lineare Narbe, ist jedenfalls kosmetisch erfreulicher als eine Röntgenatrophie mit Teleangiektasien. Die Resultate der übrigen Strahlenbehandlung waren folgende: Lichtbäder und örtliche Lichtbehandlung: 81 Fälle 80 Heilungen; Lichtbäder, örtliche Lichtbehandlung und Röntgen: 113 Fälle 105 Heilungen; örtliche Lichtbehandlung und Röntgen: 112 Fälle 94 Heilungen. Von 40 durch Röntgen nicht geheilten wurden 39 durch örtliche Lichtbehandlung, von 53 gleichen 53 durch Lichtbäder geheilt. Im ganzen sind die Resultate bei fistelnden Fällen besser, da bei den nicht fistelnden oft Käsemassen in nicht resorbierenden, derben Kapseln zurückbleiben, die nur chirurgisch zu beseitigen sind. Weitere nötige chirurgische Hilfen bei den fistelnden und abscedierenden Fällen sind: Ätzung, Auskratzung, Punktion und Incision. Die Behandlung ist lang und — mit Licht — zeitraubend. Durchschnittsdauer mit Licht allein 4,8, mit Licht und Rö 7,7 bzw. 9,7 Monate (mit Rö allein 8,9 Monate), während der die Patienten jeden oder jeden 2. Tag kommen müssen. Der günstige Einfluß dieser Lichtbäder auf den gesamten übrigen tuberkulösen Organismus ist unverkennbar. Für diese Erkrankung wäre die Einrichtung von Küstensanatorien, in denen den Patienten neben Seeklima und natürlichen Sonnenbädern, künstliche Lichtbäder und -bestrahlung, chirurgische Hilfe und mit Vorsicht und Auswahl auch Röntgen zur Verfügung stände, dringend nötig. Mit „Licht" ist in dieser Arbeit das Finsensche Kohlenbogenlicht gemeint. *Hauswald.*

Roussy, Gustave: A propos du traitement des tumeurs cérébrales par la radiothérapie. (Zur Behandlung der Hirntumoren mit Radium- und Röntgenbestrahlung.) Folia neuropathol. estoniana Bd. 3/4, S. 402—408. 1925.

Verf. legt auf Grund der in der Literatur sich findenden einschlägigen Mitteilungen sowie seiner eigenen Erfahrungen seinen Standpunkt über die Möglichkeit dar, mittels Bestrahlung beim Hirntumor helfen zu können. Die Radiumtherapie kommt s. E. für uns in Europa wegen der Kostenfrage kaum in Betracht. Zur Röntgenbestrahlung sollen nur die Fälle kommen, wo eine Operation aussichtslos erscheint bzw. nach Lokalisation nicht möglich ist. Für die Fälle von Tumor an der Basis, speziell die Hypophysistumoren, ist die Methode besonders indiziert. Wirkliche echte Heilungen, d. h. wo es bis zum Status quo ante kam, sind bis jetzt nicht mit Sicherheit beobachtet worden.

Pette (Hamburg). °°

Spezielle Chirurgie.

Kopf.

Hirnhäute, Gehirn, Gehirnnerven:

Borchardt, Moritz: Die chirurgische Bedeutung der Gehirnaneurysmen. (*Städt. Krankenh. Moabit, Berlin.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. 133, H. 3, S. 429—451. 1925.

Ausgehend von zwei eigenen Beobachtungen bespricht Borchardt die Pathologie

des Gehirnaneurysma vom Standpunkt des Chirurgen. Die beiden eigenen Fälle, von denen der eine unter der Wahrscheinlichkeitsdiagnose eines in der motorischen Region sitzenden Gehirnabscesses nach Grippe, der andere unter der Annahme eines Tumors oder meningealen Prozesses (Aneurysma?) der linken Zentralwindung operiert wurde, werden genau in ihrer Krankengeschichte mitgeteilt. Beide Patienten kamen bald nach dem Eingriff zum Exitus. Die in der Literatur niedergelegten anatomischen Befunde bei Gehirnaneurysma werden besprochen. Dann geht Verf. auf das klinische Bild des Leidens ein, das betreffs der Verdrängungserscheinungen und der Druckveränderungen z. T. an das eines Hirntumors erinnert, aber trotzdem eine Reihe von Besonderheiten darbietet, die bis zu einem gewissen Grade für das Aneurysma charakteristisch sind und für die spezielle Diagnose verwertbar sein dürften. Ganz vom Sitz des Aneurysmas bezw. der Blutung hängt es ab, ob Symptome auftreten, welche eine Lokalisation des intracraniellen Prozesses zulassen. Häufig genug wird eine topische Bestimmung derselben ausgeschlossen bleiben. Kommt eine aneurysmatische Blutung zum Stillstand, tritt Gerinnung ein, verkleinert sich der Bluterguß, so dehnt sich das verdrängte Gehirn wieder aus und es kann eine Besserung des Zustandes erfolgen, bis nach einer gewissen Zeit unter Umständen eine neue Blutung zustande kommt. Dieser Ablauf der klinischen Erscheinungen in Form von Rezidiven und sich verschlimmernden Attacken ist, wenn auch nicht pathognomonisch, so doch für Hirnaneurysma in hohem Maße verdächtig. Dabei fehlt häufig die Stauungspapille und Pulsverlangsamung, welche letztere nur während der Blutungsperioden beobachtet wird. Die Blutungsschübe sind bisweilen von hohen Temperaturen begleitet. Ein äußerst wichtiges Zeichen ist das Auftreten von Nackensteifigkeit, die zum Unterschied bei der Meningitis nicht allmählich, sondern schlagartig zugleich mit den ersten Hirnsymptomen sich ausbildet. Die Lumbalpunktion liefert denn einen mehr oder weniger blutig tingierten Liquor. Ein einigermaßen charakteristisches Krankheitsbild soll das Aneurysma der Carotis interna bedingen. Besonders wichtig sind hierbei die Augenstörungen, deren Beginn oft jahrelang zurück verfolgt werden kann. Nach dem Verlauf lassen sich drei Typen unterscheiden: die erste Gruppe verläuft ganz symptomenlos, die zweite enthält die Fälle, die zugleich mit der ersten zentralen Blutung unter schweren Hirnerscheinungen in kurzer Zeit zugrunde gehen und zur dritten Gruppe gehören die Fälle, die in Form von mehrfachen Attaken oder Rezidiven verlaufen und sich über Wochen, Monate, ja Jahre hinziehen können. Bei diesen Fällen von Gehirnaneurysma wäre der Chirurg noch am ehesten zu helfen imstande, wenn man eine richtige Diagnose stellen könnte. Im ganzen ist erst 7 mal die richtige Diagnose gestellt worden. Die Prognose der echten Hirnaneurysma ist immer infaust. Außer den mitgeteilten 2 Fällen ist noch in anderen chirurgisch eingeschritten worden, die in ihren Befunden und Krankengeschichten kurz aufgezählt werden. Nur 2 Fälle sind am Leben geblieben, das operative Vorgehen dabei wird kritisch besprochen und Richtlinien gegeben, wie im allgemeinen der Eingriff zu gestalten ist. *Bode* (Bad Homburg).

Winkelman, N. W., and John L. Eckel: Pathology and pathogenesis of unilateral internal hydrocephalus. Report of a case. (Pathologie und Pathogenese des einseitigen Hydrocephalus intern.) (*Neuropathol. laborat. a. neurol. wards, gen. hosp., Philadelphia.*) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. **12**, Nr. 2, S. 187—197. 1924.

Kasuistische Mitteilung eines Falles von einseitigem partiellem Hydrocephalus internus. Klinisch 62 Jahre alter Mann, vor 4 Jahren erstmalig rechtsseitige Hemiplegie, Unfähigkeit, zu sprechen. Bei der Krankenhausaufnahme (Oktober 1921) rechtsseitige Hemiplegie und motorische Aphasie. Die klinische Diagnose war auch auf thrombotische Schädigung im inneren Kapselgebiet gestellt. Bei der Sektion allgemeine Arteriosklerose und chronische Nephritis. Linke Hemisphäre geschrumpft, Fluktuation über dem linken Parieto-Occipitallappen, Hydrocephalus des linken Ventrikels, besonders stark des Hinterhorns. Mikroskopisch arteriosklerotische Veränderungen des Gehirns. Die Hirnrinde im Parieto-Occipitalteil verschmälert und erweicht, bis zur Unkenntlichkeit deformiert. Ältere und frischere Erweichungsherde, z. T. gliöse Narbenbildung, z. T. ganz frische Erweichung. Die Pia zeigt Fibrose und Zellvermehrung, dichte Verwachsung mit dem Gehirn, Gliafasern wuchern in die Pia ein. —

Unter Hinzuziehung der Literatur wird die Entstehung des einseitigen partiellen Hydrocephalus erörtert, ätiologisch werden lokalisierte vasculäre oder encephalitische Schädigungen angenommen, die zu dem „Hydrocephalus ex vacuo“ führen. Auf die Unmöglichkeit der sicheren klinischen Diagnose des unilateralen Hydrocephalus wird besonders hingewiesen.

B. Ostertag (Tübingen).

Payr, E.: Anzeigestellung und Behandlung bei Hirngeschwülsten. Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. Jg. 15, H. 12, S. 1—35. 1924.

Die Arbeit bezweckt, den praktischen Arzt über die Möglichkeiten chirurgischer Hilfeleistung, über die Methoden und Aussichten des Eingriffes sowie über die Gefahren bei Hirngeschwülsten aufzuklären. Das operative Vorgehen besteht in radikaler oder partieller Entfernung der Gewächse oder in allgemeiner Druckentlastung. Im technischen Teil werden Anästhesierung, Blutstillung, Methoden zur Schädeleröffnung und Besonderheiten während des Eingriffs in das Gehirn selbst auseinandergesetzt. Druckentlastend wirkt infolge Vergrößerung des Fassungsraumes oder Verkleinerung des Inhaltes die Dekompression oder die Liquorentleerung. Die Diagnose des Sitzes ist für die erfolgreiche Durchführung des Eingriffes von größter Bedeutung. Bei der Erörterung der verschiedenen Methoden der Druckentlastung wird die doppelseitige Schläfenfensterung erwähnt. Erstaunlicherweise wird der Kocherschen Ventrikelpunktion und dem Balkenstich Gutes nachgerühmt. Postoperative Hirnschwellung läßt sich durch intravenöse Injektion von 80 ccm einer 15 proz. hypertonischen Kochsalzlösung nach Frazier günstig beeinflussen. Liquorfisteln werden erfolgreich durch Lumbalpunktion bekämpft. Hypophysentumoren operiert Verf. nach Oehlecker von der nasalen Orbitafläche aus. Wie bei den meisten Chirurgen beträgt die Operationsmortalität der Tumorkranken 40%. Strahlentherapie wirkt am günstigsten bei Hypophysengeschwülsten.

E. Heymann (Berlin).

Dandy, Walter E., and Robert Elman: Studies in experimental epilepsy. (Studien zur experimentellen Epilepsie.) (*Dep. of surg., Johns Hopkins univ., Baltimore.*) Bull. of the Johns Hopkins hosp. Bd. 36, Nr. 1, S. 40—49. 1925.

4—20 Wochen nach einer Gehirnverletzung wurden Katzen einige Kubikzentimeter einer 10 proz. Wermutemulsion intrastomachal eingegeben; es zeigte sich, daß $^1/_3$—$^1/_7$ jener Absinthdosis, die bei normalen Katzen Konvulsionen erzeugt, Anfälle auslöst, wenn die motorische Region einige Wochen vorher verletzt wurde. Kleinhirn- oder Occipitallappenverletzung ist weniger wirksam, um das Tier für Krampfanfälle empfänglich zu machen. Werden einem Tier mit Verletzung des motorischen Cortex minimale, krampfauslösende Dosen eingegeben, so entwickeln sich einseitige Krämpfe ohne Bewußtseinsverlust.

E. A. Spiegel (Wien).

Muskens, L. J. J.: Traumatische und fokale Epilepsie und die chirurgische Behandlung der Epilepsie im allgemeinen. Folia neuropathol. estoniana Bd. 3/4, S. 208—227. 1925.

Die Diagnose einer echten traumatischen Epilepsie soll auf solche Fälle beschränkt werden, bei denen ein Schädeldefekt sicher nachzuweisen ist. Eine Unterscheidung von der genuinen Form ist meist nicht durchzuführen, besonders unsicher sind anamnestische Angaben über ein früher erfolgtes Trauma. Der traumatischen Epilepsie liegen sehr häufig Verletzungen des fronto-parietalen Gebietes zugrunde. Bei 8 sorgfältig beobachteten Kranken bestand 3 mal seröse Meningitis, bei 1 Kranken wurde ein Knochensplitter gefunden, bei einem anderen bestand eine Hirnschwellung, 2 mal war die Klappe des freischwebenden osteoplastischen Lappens schuld, 1 mal fand sich ein Venenkonvolut als Ursache. — Alle Kranken litten an gehäuften Anfällen, 7 an periodischen Kopfschmerzen, bei 3 bestanden schwere psychische Veränderungen, bei 2 anderen Träume und postepileptische Magen-Darmstörungen. Sämtliche Kranke sind nach operativer Beseitigung der Ursachen vollkommen geheilt, 1 mal mußte das primär krampfende Zentrum entfernt werden. Widerraten wird, irgendwelche Schutzhüllen auf die Hirnoberfläche zu legen. *E. Heymann* (Berlin).

Alexander, W.: Alkoholinjektion oder Operation bei Trigeminusneuralgie? Therapie d. Gegenw. Jg. 66, H. 3, S. 115—118. 1925.

Die akuten Fälle der Trigeminusneuralgie ohne Anhaltspunkte zur kausalen Therapie heilen von selbst durch Anwendung von Hitze, Medikamenten, Elektrisieren usw. Die hysterischen oder Pseudoneuralgien sollen weder operiert noch injiziert werden. Über den Wert neuerer Mittel, wie Chlorylen, Röntgenbestrahlung, Reizkörpertherapie usw. ist man sich noch nicht im klaren, da die große Erfahrung noch fehlt. Allerschwerste Fälle sollen durch Alkoholinjektion behandelt werden, und zwar

ist für diese die Alkoholinjektion die Methode der Wahl. Mit der Ganglionexstirpation und der retroganglionären Durchschneidung der Wurzeln ist die Alkoholinjektion in das Ganglion in Konkurrenz getreten. Verf. sucht seine Ansicht der Alkoholinjektion gegenüber der der Exstirpation des Ganglions Gasseri energisch zu verteidigen. Selbst den Einwurf, daß die Alkoholinjektion in das Ganglion nicht ungefährlich sei, sucht er zu entkräften durch die Tatsache, daß unter mehreren hundert Fällen seiner Praxis kein Todesfall vorgekommen sei, dagegen die Mortalität der Exstirpation des Ganglions 11% betrage. Auch die Nebenverletzungen, wie Lähmungen der Muskeln und Nerven können vermieden werden, wenn man sich streng an die Technik von Haertel hält. Ist der erste Ast frei, so gelingt es heute, diesen zu schonen und dadurch der Keratitis neuroparalytica vorzubeugen. Gegenüber dem Vorwurf, daß bei erfolgloser Injektion ins Ganglion die dadurch gesetzten Narben eine Operation erschweren, ist zu bemerken, daß die gut gelungene, evtl. einmal wiederholte Injektion Dauererfolg verspricht. Wenn trotzdem das Rezidiv kommen sollte, so soll die geringe Alkoholmenge (1 ccm) nicht imstande sein, größere schädigende Narben zu setzen. Wenn starke Narben bestehen, sind größere Mengen eingespritzt, um die mangelnde Technik zu ersetzen. Die Technik ist schwer und sollte nur von Erfahrenen ausgeführt werden. Sollte die Alkoholinjektion trotzdem solche Narben gesetzt haben, dann käme immer noch die von den Franzosen bevorzugte Radicotomie retrogassérienne in Frage. Prinzip sollte es sein, vor der Ganglionexstirpation immer erst die Alkoholinjektion ins Ganglion zu machen als Methode der Wahl. *Vorschütz* (Elberfeld).

Krause, Fedor: Die Sehbahn in chirurgischer Beziehung und die faradische Reizung des Sehzentrums. Klin. Wochenschr. Jg. 3, Nr. 28, S. 1260—1265. 1924.

Vgl. dies. Zentrlo. 27, 81.

Rückenmark, peripherisches und sympathisches Nervensystem:

Stich, B.: Beitrag zur Rückenmarkschirurgie. (*Chir. Univ.-Klin., Göttingen.*) Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Bd. 73, H. 2/4, S. 519—525. 1925.

Verf. hat 12 Fälle von raumbeengenden Zuständen im Wirbelkanal in den letzten 5 Jahren operiert. 6 davon waren durch inoperable Wirbelgeschwülste bedingt. Von den übrigen 6 werden die Krankengeschichten mitgeteilt und ihre Besonderheiten besprochen, unter anderem akut verschlimmernder Einfluß eines Traumas auf eine bis dahin unbeachtete Rückenmarksgeschwulst, völliger Rückgang einer Paraplegie mit Areflexie nach über 6wöchigem Bestande, Meningitis serosa circumscripta trotz Bestehens einer sonst für Geschwulst charakteristischen Halbseitenlähmung. *Wrede* (Braunschweig).

Heusser, Heinrich: Traumatische Verschlimmerung einer Spina bifida. (*Chirurg. Univ.-Klin., Basel.*) Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Versicherungsmed. Jg. 32, Nr. 1, S. 8—14. 1925.

46jähriger Mann mit Meningocele, die lediglich Blasenstörungen (seit Jugend zeitweises Druckgefühl in der Blasengegend ohne weitere Störungen der Miktion) verursachte. Im Jahre 1921 Unfall. Patient stürzte von der Küchentreppe etwa 4 Stufen hinunter und schlug mit Rücken und Kreuzgegend auf den harten Zementboden auf. Sogleich Stechen im Gesäß, Schmerzen in Brust- und Lendenwirbelsäule; am nächsten Tage Kopfschmerzen und Parästhesien auf der Innenseite beider Oberschenkel. Nach Verf. Ansicht ist durch die Gewalt des Auffallens die Wandung des Meningocelensackes subcutan geplatzt; ihr Inhalt, der aus Liquor bestand, hat sich in die Subcutis ergossen, ferner ist durch das Trauma im Innern der Meningocele und wahrscheinlich auch weiter fortgeleitet eine entzündliche Reizung der Rückenmarkhäute im Sinne einer Meningitis serosa veranlaßt worden. Dies äußerte sich in vermehrtem Zellgehalt des Liquors und führte zu den Kopfschmerzen und den Parästhesien in den Beinen. Es handelt sich demnach um eine angeborene, im späteren Leben durch äußere Gewalteinwirkung wesentlich vergrößerte Spina bifida cystica. *Kurt Mendel* (Berlin).°°

Nyssen, R., et L. van Bogaert: Rôle du traumatisme dans la sclérose latérale amyotrophique et discussion du diagnostic. (Rolle des Trauma bei der amyotrophischen Lateralsklerose und Besprechung der Diagnose.) Journ. de neurol. et de psychiatrie Jg. 24, Nr. neurol. 7, S. 121—123 u. 137—140. 1924.

Diskussionsbemerkungen über die Diagnose der amyotrophischen Lateralsklerose, insbesondere gegenüber den syphilitischen Rückenmarksaffektionen. *Kurt Mendel.*°°

Flatau, E., et B. Sawicki: Kyste hémorragique intradural du sac spinal. (Intradurale hämorrhagische Cyste des Lumbalsacks.) Rev. neurol. Jg. **31**, Bd. **2**, Nr. 6, S. 589—596. 1924.

Der 25jährige Patient erkrankt 1914 mit Schmerzen im rechten Oberschenkel, 1917 wird auch die rechte Wade vom Schmerz ergriffen. 1920 nach schwankendem Verlauf in der Zwischenzeit Schmerzen auch im Gebiet des linken Ischiadicus. Im gleichen Jahr treten hinzu: Blasen- und Potenzstörung, Druckschmerz über dem Kreuzbein, röntgenologisch Deformierung des 5. Lendenwirbels. Sensibile Funktionen herabgesetzt an der linken Seite des Genitale, beiderseits in der Umgebung des Afters und an linken Oberschenkel vorn und außen. Abschwächung des linken Achillesreflexes, Fehlen des Analreflexes. Das Venennetz ist in der rechten Lumbalgegend stärker gefüllt als in der linken. Eiweißvermehrung im Liquor, keine Zellen. Bei Operation im Gebiet des 5. Lendenwirbels zeigt sich der Bogen dieses Wirbels nur als dünne Lamelle, an Stelle des Ligamentum long. post. findet sich eine weiche Membran; darunter findet sich ein pflaumengroßer cystischer Tumor, der vom 2. Sakralwirbel, nach obenhin stielförmig bis zum 2. Lumbalwirbel sich ausdehnt. Die Innenwand der eröffneten Cyste ist glatt, das obere schmale Ende steht mit dem Liquor in Verbindung. Entfernung der Cyste bis auf den Stiel, dessen Öffnung durch Naht geschlossen wird. Nach der Operation entleert sich einen Monat lang reichlich Liquor aus der Operationsstelle. 1 Jahr später subjektiv geringe, objektiv keine wesentliche Besserung.

Bei histologischer Untersuchung zeigt sich, daß die Cyste sich intradural entwickelt hat. Ihre Wand weist Blutungen und reaktives Bindegewebe auf. Es muß angenommen werden, daß die Cyste sich aus einer primären intraduralen Blutung, die die Durafasern auseinandergedrängt und dann zu einem Durchbruch in den subarachnoidalen Raum geführt hat, entwickelte. *Erna Ball* (Berlin).

Guillain, Georges, Th. Alajouanine, Périsson et Petit-Dutaillis: Considérations sur la symptomatologie et le diagnostic d'une tumeur intrarachidienne de la région dorsale inférieure. Opération et guérison complète. (Betrachtungen über Symptomatologie und Diagnostik eines intraduralen Rückenmarkstumors der unteren Brustregion. Operation und vollständige Heilung.) Rev. neurol. Jg. **32**, Bd. **1**, Nr. 1, S. 11 bis 20. 1925.

Ausführliche Krankengeschichte eines extramedullären Fibroglioms, das trotz einer Größe von 3 : 2 cm anfangs eine Bestimmung seines Sitzes aus den atypischen klinischen Erscheinungen nicht zuließ. Auch die Lipojodolprobe versagte. Erst ihre Wiederholung 2 Monate später zeigte den Sitz in Höhe des 11. Brustwirbels. Operative Entfernung der Geschwulst. Schon 3 Tage später waren die motorischen und sensiblen Krankheitserscheinungen verschwunden. Verff. führen diesen schnellen Rückgang der Erscheinungen auf die Frühzeitigkeit des Eingriffs zurück, der schon kurz nach dem in der Zeit zwischen beiden Lipojodolproben erfolgten Absperrung des Liquorumlaufs ausgeführt werden konnte. Bemerkenswert war, daß zur Zeit der ersten negativen Lipojodolprobe sich eine Xantochromie des Liquors oberhalb der Geschwulst nachweisen ließ, die bei der zweiten positiven Lipojodolprobe, also nach Abschluß der Liquorbahn, nur noch unterhalb des Hindernisses zu finden war. *Wrede* (Braunschweig).

Nordentoft, Jacob: Un cas de tumeur de la moelle épinière, enlevée par laminectomie. (Fall von intraspinalem Tumor. Heilung durch Laminektomie.) Acta chirurg. scandinav. Bd. **57**, H. 6, S. 537—541. 1924.

Im ersten Fall ließ sich ein kleinolivengroßer Tumor nach Spaltung einer dünnen Membran aus seinem Bett im Halsmark leicht entfernen. Schneller Rückgang der sensiblen und motorischen Ausfallserscheinungen. In einem 2. Falle konnte kein Tumor gefunden werden, doch entleerte sich entsprechend einer Stelle, die aufgetrieben erschien, sehr reichlich Liquor. Auch hier Rückgang der Paraplegie, der sensiblen und der Blasen-Mastdarmstörungen. *Erna Ball* (Berlin).

Valerio, Americo: Klinische Verwendung der Solarreflexes in der Chirurgie. Brazil-med. Bd. **2**, Nr. 13, S. 187—188. 1924. (Portugiesisch.)

Es besteht ein Widerspruch zwischen physiologischer und klinischer Beobachtung über die Wirkung des Vagus und Sympathicus. Zum Beispiel wird die Schweißdrüsentätigkeit physiologisch vom Sympathicus, klinisch vom Vagus ausgelöst. Das Pilocarpin, das den Vagus reizt, verursacht eine Sekretion der Schweißdrüsen; das Atropin, welches den Vagus lähmt, hat keine Schweißdrüsenwirkung; ebensowenig das Suprarenin, welches den Sympathicus reizt. Das Cerebrospinalsystem ist während des Schlafes vom vegetativen System abhängig; daher Nachtschweiß, Asthmaanfälle,

Magengeschwürschmerzen. Bei Tuberkulösen, die zu Blutungen neigen, finden sich Zeichen von Dystonia vago-sympathica mit Vorrang des Vagus. Deshalb ist Atropin als Vorbeugungsmittel wichtig. Der vom Plexus solaris ausgehende Reflex ist besonders wichtig bei allen Fällen mit starker Erregbarkeit des Sympathicus, bei der Basedowschen Krankheit sowie bei den Störungen, die mit den Wechseljahren einhergehen. Abhängig ist davon die Prognose und die Indikation für operative Eingriffe. Der Reflex gleicht darin dem Augen-Herzreflex. Es handelt sich bei ihm um eine vasomotorische Reaktion in der bronchio-pulmonalen Region und im Abdomen. Er ist positiv, wenn die Vasokonstriktoren in der Pulmo und die Dilatatoren im Abdomen den Blutdruck herabsetzen. Die Untersuchung des Solarreflexes gibt Anhaltspunkte über die Wirkung von Medikamenten (Pilocarpin, Ovarialextrakt, Eserin, Atropin, Adrenalin). Valerio hat den Reflex in 12 Fällen geprüft. Der Kranke muß vom Nachmittag bis zum Abend fasten. Am nächsten Morgen wird in aller Ruhe die Prüfung vorgenommen. Das Oscillometer wird mit einer Armmanschette angelegt. Dann komprimiert man das Epigastrium mit beiden Händen, bis man die Aorta fühlt, ohne diese Gegend aber besonders zu schnüren. Der Versuch ist als positiv anzusehen, wenn nach 6—25 Sek. der Zeiger absinkt; nach 20—30 Sek. werden die Hände wieder zurückgenommen, dann geht die Drucksenkung allmählich zur Norm zurück. Jede Laparotomie läßt den Blutdruck um 4—5 mm fallen. Blutdruck von 10 mm oder mehr macht die Prognose günstig. Wenn der Arteriendruck vor der Operation 10 oder weniger beträgt, so ist die Operation nicht zweckmäßig, es sei denn, daß es sich um dringliche Fälle handelt. In diesen Fällen muß im Sinne von Criles anociver Assoziation folgendes durchgeführt werden: 1. Vor der Operation Scopolamin-Morphium; 2. allgemeine Narkose; 3. Lokalanästhesie; 4. verlängerte Wirkung der Lokalanästhesie.
Bergemann (Grünberg/Schl.).

Goetze, Otto: Die effektive Blockade des Nervus phrenicus. (Radikale Phrenicotomie.) (*Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 134, H. 2/3, S. 595 bis 646. 1925.

Radikale Phrenicotomie oder Phrenicoexairese? — Ausgehend von einer ausführlichen zusammenfassenden Darstellung seiner Bemühungen, die als unvollkommen erkannte künstliche Zwerchfellähmung vermittelst einfacher Phrenicotomie durch ein zuverlässigeres Verfahren zu ersetzen, gibt Goetze an Hand einer Reihe von Abbildungen eine genaue Beschreibung aller zu beachtenden technischen Einzelheiten bei der Ausführung der von ihm empfohlenen radikalen Phrenicotomie und radikalen temporären Zwerchfellähmung. Nochmalige ausführliche Erörterung der Prioritätsfrage seiner radikalen Phrenicotomie gegenüber Felix' Phrenicoexairese sowie vergleichende Wertung der beiden Verfahren bezüglich ihrer Leistungsfähigkeit und Gefährlichkeit. — Dem Anatomen Felix sen. gebührt das Verdienst, als erster darauf hingewiesen zu haben, daß beim Menschen „das unvollkommene Ergebnis einer Phrenicotomie auf das Vorhandensein eines zweiten Phrenicus zurückgeführt werden kann". Der Nachweis für die klinische Bedeutung eines solchen zweiten Phrenicus wurde nicht erbracht. Lange aus der Sauerbruchschen Klinik lehnte sie ab, indem er für die alte Phrenicotomie eintrat. Der Vorschlag von Felix sen., bei jeder Phrenicotomie bis zur V. subclavia vorzudringen, um einen etwa vorhandenen zweiten Phrenicus zu finden, ist undurchführbar. Den klinischen Nachweis für die Bedeutung subclavischer Nebenwurzeln des Nervus phrenicus für die motorische Innervation des Zwerchfells hat erstmalig G. im Dezember 1920 bei einem Singultus-Patienten erbracht. Wegen der Abweichung der tierischen Anatomie in prinzipiell wichtigen Punkten von derjenigen des Menschen hat diese klinische Erkenntnis nichts zu tun mit schon vorher bekannten Schwierigkeiten der künstlichen Zwerchfellähmung bei den üblichen Laboratoriumstieren, Schwierigkeiten, die bekanntlich durch die intrathorakale Phrenicusresektion oder die Phrenicoexairese ihre Lösung gefunden hatten. Sein auf dieser klinisch gewonnenen Erkenntnis von der Bedeutung der subclavischen

Nebenwurzeln für die motorische Innervation des Zwerchfells gegründetes Verfahren der „radikalen Phrenicotomie" hat G. Ostern 1921 mit allem prinzipiell Wichtigen auf dem Chirurgenkongreß mitgeteilt. Felix jun. hat seine Phrenicoexairese im August 1921 zum ersten Male ausgeführt und auf dem Chirurgenkongreß 1922 sowie ausführlich im Mai 1922, also 1 Jahr nach G.s Publikation, darüber berichtet. Felix' Arbeit betr. anatomische, experimentelle und klinische Untersuchungen über den Phrenicus und über die Zwerchfellbewegung liegt im wesentlichen auf dem Gebiete der Sensibilität und der Sympathicusverbindungen. Die von ihm angenommene Beteiligung des Sympathicus an der Innervation des Zwerchfells hat sich nicht als richtig erwiesen. Sichere neue anatomische Ergebnisse zur Begründung einer geänderten operativen Phrenicuslähmung gegenüber G.s Begründung, die sich den bekannten anatomischen Lehren anschloß, sind von Felix nicht beigebracht worden bzw. übrig geblieben. G. verwahrt sich gegen den Vorwurf einer beabsichtigten „Herabsetzung" von Felix' Phrenicoexairese wegen der von ihm für diese Operation gebrauchten Bezeichnung „Modifikation" der radikalen Phrenicotomie. Denn „Felix hat in Kenntnis der radikalen Phrenicotomie zu einem erheblich späteren Zeitpunkt auf der gleichen anatomischen Grundlage das gleiche chirurgische Ziel auf einem anderen Wege zu erreichen gesucht". — Eigene anatomische Studien bei der Präparation von 25 Phrenici an 13 Erwachsenenleichen sowie seine Studien der einschlägigen Literatur und seine klinischen Erfahrungen führten G. zu folgender Stellungnahme: Die sehr variablen Phrenicuswurzelabschnitte lassen sich nach chirurgischen Gesichtspunkten hauptsächlich in einfache Phrenici und in Phrenici mit Subclaviusnebenwurzeln gruppieren. Die Phrenici der letzteren Gruppe zeigen außer dem Hauptstamm noch spinale Wurzeln aus C V, evtl. C V plus C VI. Diese Nebenwurzeln verlaufen mit stärkerem Auswärtsbogen mehr oder weniger parallel mit dem Nervus subclavius, entweder mit ihm vereint oder, ungefähr ebenso häufig, von ihm isoliert, dann aber oberhalb von der Ursprungsstelle des typisch auffindbaren Nervus subclavius, ebenfalls aus C V entspringend. Phrenici der ersteren Gruppe 8 mal = 32%, der letzteren Gruppe 68%. Es hat sich für die Praxis als ausreichend erwiesen, bei der künstlichen Zwerchfellähmung nur diese Nebenwurzeln des Phrenicus zu berücksichtigen. Sie werden bei der genau nach G.s Vorschrift ausgeführten radikalen Phrenicotomie leicht und zuverlässig getroffen. Ganz besonderer Aufmerksamkeit bedarf der Akt der Enthüllung des Plexus brachialis (Einzelheiten siehe Original). Richtige Ausführung dieses Aktes gewährleistet nicht nur das sichere Auffinden der gesuchten Nerven, sondern bietet auch den besten Schutz gegen Gefahren von seiten venöser Gefäße, die das Operationsfeld durchziehen. Die Gefahr der Gefäß-, speziell der Venenverletzung, ist bei der Phrenicoexairese wesentlich größer als bei der radikalen Phrenicotomie. Sie muß mit Notwendigkeit zur Katastrophe führen besonders in den Fällen, wo der Phrenicushauptstamm die Vena subclavia quer durchbohrt, eine Varietät, die in der anatomischen Literatur mehrmals beschrieben worden ist. — In 20% von G. Fällen war eine temporäre Zwerchfellähmung indiziert. Auch sie läßt sich durch Anwendung des Prinzips der radikalen Phrenciotomie, Vereisung des Hauptstammes und Durchtrennung der subclavischen Nebenwurzeln, zu einer totalen Lähmung gestalten, was besonders in schwersten Fällen von unstillbarem Singultus entscheidend für den Behandlungserfolg sein kann. (Bemerkungen über Dehnungsphänomene, „Lassègue des Phrenicus".) — 70 radikale Phrenicotomien G.s hatten immer totale Lähmungen der betr. Zwerchfellseite zur Folge. *Graf* (Leipzig).

Donadio, Nicola: Topografia e punti di repere della porzione cervicale del nervo frenico, con riferimento alla frenicotomia. (Topographie und Anhaltspunkte des Halsteils des Zwerchfellnervs mit Bezug zur Phrenikotomie.) (*Istit. di anat. umana normale, univ., Napoli.*) Ann. ital. di chir. Jg. 4, H. 1/2, S. 121—128. 1925.

Anatomische Beschreibung des Verlaufes am Halse. Unterscheidet einen oberen Teil über den Omohyoideus und einen unteren, unter demselben. Die Aufsuchung

wäre oben leichter. Orientierungspunkt das Tuberculum Chassaignac-i. Einschnitt am äußeren Rand des Kopfnickers. Unter der Haut ein oberflächlicher Ast des N. supraclavicularis, wird kopfwärts verfolgt, führt zum tiefer gelegenen N. phrenicus. Beschreibung der Exairese nach Felix (vgl. dies. Zentrlo. 24, 500) und Goetze (vgl. dies. Zentrlo. 20, 283). Beruft sich auf die Untersuchungen von Pansini, der im Zwerchfell autochtone motorische Nervenganglien beschrieben hat und damit die lange Beweglichkeit des überlebenden Zwerchfells erklärt. Dies wäre die Erklärung dafür, daß in einzelnen gut gemachten Exairesisfällen doch noch eine Zwerchfellbewegung zu beobachten ist und dies ist ein günstiger Zufall, der nach erfolgter Heilung das Zwerchfell nicht gelähmt bleibt. *von Lobmayer* (Budapest).

● **Kato, Genichi: The theory of decrementless conduction in narcotised region of nerve.** (Die Theorie der dekrementlosen Leitung durch eine narkotisierte Nervenstrecke.) Hongo-Tokyo: Nankōdō 1924. 166 S. $ 3.—.

Die Fortleitung der Erregung im normalen, markhaltigen Nerven regelt sich nach drei Fundamentalgesetzen, von denen das erste lautet, daß die Intensität der Nervenerregung nicht von der Reizstärke abhängig ist (All or none principle), das zweite besagt, daß die Erregung im Nerven ohne progressive Abnahme (Dekrement) der Intensität weiterschreitet und das dritte behauptet, daß der Impuls während der Leitung durch den Nerven auch kein Dekrement seiner Schnelligkeit erleidet. Nach den bisherigen Anschauungen macht nun der unter der Wirkung eines Narkoticums stehende oder der durch Sauerstoffentziehung asphyktisch gemachte Nerv eine Ausnahme von diesen Regeln, indem die Nervenerregung unter dem Einfluß von Narkoticis (Äther, Chloroform, Alkohol) oder des Stickstoffs eine ständig (progressiv) zunehmende Abschwächung erfährt, mit anderen Worten, der langsamere oder schnellere Eintritt der völligen Leitungsunfähigkeit des Nerven von der Länge der narkotisierten Nervenstrecke abhängig ist. Der Zweck des vorliegenden Buches ist es, nachzuweisen, daß die Dekrementtheorie für den narkotisierten oder asphyktischen Nerven ungültig ist, und daß sich die zwar reduzierte Leitfähigkeit des Nerven innerhalb derartiger Medien genau so verhält wie unter normalen Umständen. Zum Beweis seiner Ansicht hat Verf. mit seinen Schülern Kubo, Maki, Otsuka, Minami, Harashima u. a. im physiologischen Laboratorium der Keio-Universität in Tokio eine große Zahl von Experimenten ausgeführt, für die er hauptsächlich die große, etwa 350 g schwere japanische Kröte, benutzt hat, deren besonders lange Nervenmuskelpräparate (Ischiadicus-gastrocnemius oder Ischiadicus-flexor digitorum-Präparat) die Narkotisierung von 10—14 cm des Nerven gestatteten. Besonderen Wert legte Verf. bei den vergleichenden Experimenten auf die Beobachtung zweier Präparate von derselben Kröte und auf die Einspannung der beiden, verschieden langen Nervenstrecken in ein und dieselbe Narkosenkammer, da es bei Benutzung von mehreren Kammern fast unmöglich ist, die gleiche Narkosenstärke zu erzielen. So wurden beispielsweise die Nerven von zwei gleichlangen Nervenmuskelpräparaten desselben Tieres in einer Kammer von rechtwinkligem Format gekreuzt aufgehängt, so daß die Länge der dem Narkoticum ausgesetzten Strecke das eine Mal dem Quer-, das andere Mal dem Längsdurchmesser der Kammer entsprach, worauf die Nerven außerhalb (zentralwärts) der Kammer elektrisch gereizt wurden. Das Resultat dieser Versuche war, daß die zur Aufhebung der Nervenleitung erforderliche Narkosedauer von der Länge der narkotisierten Strecke unabhängig, also im erwähnten Falle für beide Nerven gleich war, daß also die Narkose kein Dekrement des Nervenimpulses verursacht. Diese Experimente wurden nun in mannigfacher Weise durch Formänderung der benutzten Kammer durch Verwendung anderer Narkotica wie Urethan-Ringer-Lösung, Chloralhydrat usw. variiert. Es wurden auch einzelne Experimente am sensiblen Nerven von Kaltblütern und am Warmblüternerven (Huhn) angestellt und dabei auf äußerst penibles Arbeiten großer Wert gelegt. Auf einzelne Irrtümer, die von manchen früheren Experimentatoren nicht beachtet sind, wird vom Verf. besonders hingewiesen. So bekommt man falsche Resultate, wenn man die Länge

des narkotisierten Nerven für elektrische Reizung unter 6 mm wählt, weil nämlich auf eine Strecke von 3 mm von der Innenwand der Narkosekammer ab gerechnet („limit length") der Nerv noch unter dem Einfluß der Diffusion von den außerhalb liegenden normalen Nervenabschnitten her steht. Diese Grenzlänge ändert sich, wenn man den Nerven statt in Narkose in Asphyxie versetzt; sie beträgt dann über 8 mm (in isotonischer Zuckerlösung sogar 15 mm). Auf weitere der zahlreichen Einzelbeobachtungen (Messung der Aktionsströme, Unterschiede der elektrischen und mechanischen Reizung innerhalb der Narkosekammer) kann nicht näher eingegangen werden. Im ganzen gewinnt man aus den durch viele Skizzen und Tabellen veranschaulichten Untersuchungsergebnissen Verf. und seiner Mitarbeiter die Überzeugung, daß die Lehre von der dekrementlosen Leitung des Nervenimpulses, nach der die Nervenerregung auf ihrem Wege durch die narkotisierte Strecke keine progrediente, sondern eine völlig gleichmäßige Reduktion erfährt, wohlbegründet ist. *Kempf* (Braunschweig).

Hals.

Schilddrüse:

Aschoff, L.: Zur Kropffrage in Japan. Eine Reisebemerkung. Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. 254, H. 3, S. 841—842. 1925.

Der Kropf ist nach Aschoffs Erhebungen in Japan ziemlich selten, so selten etwa wie in der norddeutschen Tiefebene. Die Basedowschilddrüse kommt in derselben Häufigkeit vor wie in Europa und Amerika, auch das männliche Geschlecht ist nicht selten befallen. Auch die Anlage zur Adenombildung ist in Japan in ähnlichem Maße vorhanden wie in der norddeutschen Tiefebene, ebenso wie die Pubertätsschwellung der Schilddrüse. Zum Schluß stellt A. folgende vier Fragen: 1. Warum kommt es zur physiologischen Schwellung der Schilddrüse während des ganzen Lebens in den Kropfländern? 2. Warum kommt es zur pathologischen Schwellung der Schilddrüse während des ganzen Lebens in den Kropfländern? 3. Warum kommt es in den Kropfländern besonders häufig zu knotigen Kröpfen? 4. Warum kommt es überall auf der Erde zum Basedow? *Jastram* (Königsberg i. Pr.).

Greene, D. Crosby: Laryngeal paralyses and surgery of the thyroid. (Stimmbandlähmung und Schilddrüsenchirurgie.) Surg. clin. of North America Bd. 4, Nr. 6, S. 1435—1438. 1924.

Die inneren Muskeln des Kehlkopfes werden vom N. laryng. sup. und inf. versehen. Der obere Nerv wird selten beschädigt oder gedrückt. Der M. cricothyroideus wird nur durch den N. laryng. sup. versehen. Die Aufgabe dieses Muskels ist, die Anspannung der Stimmbänder. Der M. arytenoideus, welcher die vollständige Annäherung der Stimmbänder bewirkt, wird vom N. laryng. sup. und inf. gemeinschaftlich versorgt. Sämtliche übrigen Muskeln, welche die Abduction, Adduction und Relaxation der Stimmbänder verursachen, werden vom N. laryng. inf. innerviert. Praktisch können 3 Stellungen der Stimmbänder unterschieden werden. Die bei der Atmung und die bei der Phonation entstehende Adduction sowie die zwischen diesen beiden Stellungen stehende sogenannte Kadaverstellung als Zeichen einer kompletten Paralyse. Bei der kompletten bilateralen Paralyse des N. recurrens sind beide Stimmbänder in Kadaverstellung, die Stimme fehlt gänzlich, Dyspnöe ist nicht vorhanden. Bei doppelseitiger Abductorparalyse ist der Charakter der Stimme verändert, sie fehlt jedoch nicht und eine bedeutende Dyspnöe ist bemerkbar. Bei einseitiger kompletter Paralyse ist die Stimme entschieden verändert und geschwächt, aber es besteht weder Aphonie noch Dyspnöe. Bei einseitiger Abductorparalyse ist die Stimme stark, jedoch in der Qualität verändert und es zeigt sich eine Arbeitsdyspnöe. Bei der kompletten Lähmung des einen Stimmbandes und bei der partiellen des anderen, finden wir den Verlust der Stimme und eine Arbeitsdyspnöe. Alle diese Variationen wurden schon vor und nach Strumaoperationen beobachtet. Laut Erfahrung ist der N. recurrens sehr empfindlich

und reagiert schon auf den kleinsten traumatischen Insult. Am häufigsten und gefährlichsten ist die doppelseitige Abductorparalyse, denn das geringste Ödem in der Nähe der Stimmbänder kann schon Erstickung verursachen. Die infolge operativer Verletzung entstandene Paralyse kann in einer geringen Zahl der Fälle nach einigen Wochen oder Monaten vergehen. Die infolge Strumadruckes entstandene Paralyse hat man jedoch in keinem Falle sich zurückbilden gesehen. Die während der Operation entstehende Verletzung kann man sofort an der starken Veränderung oder gänzlichen Erlöschen der Stimme feststellen. Eine bessere Prognose geben die Stimmveränderungen, die nach der Operation entstehen, da dieselben gewöhnlich durch ein Hämatom bedingt sind. 6 Kehlkopfspiegelbilder der verschiedenen Stimmbandstellungen. *von Lobmayer* (Budapest).

Troell, Abraham: Augensymptome bei Strumakranken. (*Avdel. I, kir. klin., Serafimerlas., Stockholm.*) Svenska läkartidningen Jg. 22, Nr. 11, S. 321—328. 1925. (Schwedisch.)

Schon seit Jahren hat sich Troell mit dem Problem der einseitigen Augensymptome bei Strumakranken beschäftigt. Bei der langjährigen Beobachtung des klinischen Materials Strumakranker hat er gefunden, daß in etwa 10% der Fälle einseitige Augensymptome vorkommen, bestehend in einer Verschiedenheit der Weite der Sehspalte und des Sehlochs. Diese Erscheinung hängt zusammen mit einer Halssympathicusstörung, die sich auswirkt auf den M. capsulo-palpebralis und M. dilat. pupill. Hierdurch wird bei Reizung des Nerven bedingt eine weite Augenspalte (einseitiger Exophthalmus) und weite Pupille, umgekehrt bei Halssympathicustrauma verengerte Lidspalte und kleine Pupille.

Ein Operationsfall gibt T. Veranlassung, noch einmal auf diese Frage zurückzukommen, weil durch die vorgenommene Operation ihm bewiesen ist, daß eben diese einseitigen Augensymptome mit einer Halssympathicusstörung auf der Seite der Struma zusammenhängen. Ein junger Mann soll wegen einseitiger Struma (rechts) operiert werden. Deutliche Verkleinerung der rechten Augenlidspalte und der rechten Pupille. Mit dem Exophthalmometer kein Exophthalmus festzustellen; bei späterer Untersuchung rechtes Auge $1/_2$ mm tiefer liegend als das linke. Operation. Peristrumöses Gewebe bemerkenswert zähe. Freilegung des Gangl. cervic. sup., das in unmittelbarer Nähe des oberen Strumapoles liegt. Freipräparieren. Elektrische Nervenreizung ergibt jetzt Pupillenerweiterung. Wegnahme des Strumaknotens. Nach der Operation zuerst kein Erfolg. Nach einiger Zeit jedoch rechte Lidspalte ebenso groß wie die linke. Rechte Pupille vielleicht noch etwas kleiner als die linke, indessen gar nicht mehr zu konstatieren bei Akkommodation und Lichteinfall.

In der weiteren Epikrise setzt nun T. auseinander, daß durch einen Schrumpfungsprozeß des peristrumösen Bindegewebes infolge irgendeiner abgelaufenen Reizwirkung auf den Halssympathicus eine strangulierende und verletzende Einwirkung ausgeübt worden sei. Im Anschluß hieran noch kurze Bekanntgabe von 3 anderen Fällen, wo gerade als Folge einseitiger Strumaoperation und einer dabei erfolgten einseitigen Läsion des Halssympathicus einseitige Augensymptome, nämlich Lidspalten- und Pupillenverengerung auf der operierten Seite aufgetreten sind. *Gerlach* (Züllichau).

Read, J. Marion: The management of exophthalmic goiter. (Die Behandlung des Basedow.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 83, Nr. 25, S. 1963—1968. 1924.

Basedow kann von selbst ausheilen auch ohne Behandlung. Ätiologisch kommen in Betracht Heredität, Sexualepochen, psychisches Trauma, Infektionskrankheiten. Die Theorie vom Hyperthyreoidismus hat zu mannigfachen chirurgischen Eingriffen Veranlassung gegeben. Dagegen spricht der Erfolg von Joddarreichung mehr für qualitative als quantitative Veränderung der Hormonabsonderung. Die Erkrankung nimmt einen gesetzmäßigen Verlauf und dauert 2—3 Jahre, ganz unabhängig von der Art der Behandlung. In 22 Beobachtungen der letzten 3 Jahre ließ sich feststellen, daß trotz chirurgischer Eingriffe die Krankheitssymptome fortdauerten. Es ist ein Irrtum, anzunehmen, daß es sich nur um eine Erkrankung der Thyreoidea handle. Vielmehr liegen zugleich Störungen des endokrinen und autonomen nervösen Systems vor. Therapeutisch ist im Beginn der toxischen Erscheinungen mit allgemeiner Schwäche

Bettruhe am Platze. Jedenfalls müssen alle körperlichen und geistigen Anstrengungen vermieden werden. Auf Erhaltung des Gewichts ist zu achten. Gegen die tachykardischen Anfälle hilft Chinin. hydrobrom. oder Chinidin. Gefährlich sind myokarditische Störungen. Bei Dekompensation Digitalis. Jod beeinflußt die Toxämie günstig, verlangsamt den Puls und verringert den Tremor. Auch Röntgenbestrahlung scheint bei vorsichtiger Anwendung die Toxizität herabzusetzen. Nur bei mechanischen Hindernissen sollte der Chirurg eingreifen. Unbedingt notwendig erweist sich längere ärztliche Überwachung. Freilich wird eine voll befriedigende therapeutische Methode sich erst nach wirklicher Erforschung der Ätiologie gestalten lassen. *Raecke* (Frankfurt a. M.).₀

Csépai, Károly, und Imre Schill: Kann bei Basedowscher Krankheit die Bestimmung der echten Adrenalinempfindlichkeit anstatt der Respirationsuntersuchung verwendet werden? Orvosképzés Jg. **14**, Nov.-Beih., S. 26—30. 1924. (Ungarisch.)

Parallele Untersuchungen mit der Fragestellung, ob die Veränderungen der Grundumsatzbestimmung mit der Respirationsuntersuchung auch mit den Veränderungen der Adrenalinempfindlichkeit übereinstimmen? Die bisherigen Befunde der I. med. Klinik in Budapest ergaben nämlich, daß bei Basedow die Adrenalinempfindlichkeit eine ebensolche einseitige Verschiebung aufweist wie der Grundumsatz. Bei Basedow ist die Adrenalinempfindlichkeit gesteigert, bei atoxischen Kröpfen nicht. Erfolge sind bloß dann zu erwarten, wenn die Adrenalinempfindlichkeit bei Basedow nicht ein ausschließliches konstitutionelles Moment darstellt. Gegen diese Annahmen sprechen aber die bisherigen Untersuchungen der I. med. Klinik. Deshalb kann angenommen werden, daß die Adrenalinempfindlichkeit ein ebenso genaues Zeichen der Zustandsveränderungen bei Basedow bilden, wie die Bestimmung des Grundumsatzes. Die vergleichenden Untersuchungen erstreckten sich auf 11 Basedowkranke: kürzeste Beobachtung 2 Wochen, längste 6 Monate. 3 Kranke wurden diätetisch, 1 mit geringen Joddosen, die übrigen mit Röntgenbestrahlungen behandelt. Bloß bei einem war der Grundumsatz ständig normal, ebenso auch die Adrenalinempfindlichkeit. In allen übrigen Fällen waren Grundumsatz und Adrenalinempfindlichkeit gesteigert. In den übrigen Fällen gehen Veränderungen des Grundumsatzes und der Adrenalinempfindlichkeit fast stets parallel einher. Bei 2 nicht übereinstimmenden Fällen entsprach in einem Fall die Veränderung des Grundumsatzes, im anderen jene der Adrenalinempfindlichkeit der klinischen Besserung. In dem unveränderten Fall zeigte die Adrenalinempfindlichkeit Besserung, nicht aber der Grundumsatz. Wieder in einem anderen gebesserten Fall entspricht die Adrenalinempfindlichkeit den tatsächlichen Besserungen. Die Verff. kommen zur Schlußfolgerung, daß die Adrenalinempfindlichkeit ebenso die Zustandsveränderungen der Basedowkranken ausdrückt wie der Grundumsatz. Da jedoch die Ergebnisse der Untersuchungen in einem kleinen Teil der Fälle nicht identische Resultate bieten, empfiehlt es sich, in allen Fällen womöglich beide Untersuchungen vorzunehmen, um so mehr, da sich die beiden Resultate oft wertvoll ergänzen. Ein ständiges Übereinstimmen wird kaum zu erwarten sein, da es sich um prinzipiell nicht vergleichbare Werte handelt und es noch zu beweisen wäre, ob die Grundursache der Erscheinungen eine gemeinsame ist. *Hudovernig* (Budapest).₀

Fraser, Francis R.: An address on iodine in exophthalmic goitre. (Beitrag zur Frage der Jodbehandlung des Basedow.) (*St. Bartholomew's hosp., London.*) Brit. med. journ. Nr. **3340**, S. 1—4. 1925.

Nach einem geschichtlichen Überblick über unsere Kenntnisse von der Rolle, die das Jod beim Kropf spielt (erwähnt seien die Befunde von Carrison und Mellanby, die histologisch basedowähnliche Kröpfe bei jodarmer Ernährung fanden), berichtet Fraser über seine Erfahrungen mit der Joddarreichung bei 24 Fällen von Basedow. Das Jod wurde als 10proz. Tinktur in Milch gegeben. Gewöhnliche Dosis 9—15; höhere Dosen führen leicht zu Palpitationen usf. Bei Dauerbehandlung muß diese Dosis noch reduziert werden; das Härterwerden der Schilddrüse ist der Hinweis darauf. Die Resultate sind im ganzen nicht so gut wie erwartet. Es gelingt zwar die Steigerung

des Grundumsatzes herabzusetzen, auch eine Gewichtszunahme zu erzielen, die Tachykardie zu bessern, aber hierzu bedarf es einer dauernden Behandlung, und wirklich schwere, arbeitsunfähige Patienten wiederherzustellen gelingt nicht. *Erich Guttmann.*

Lasch, C. H.: Struma gummosa. (*Chir. Univ.-Klin., Rostock.*) Zentralbl. f. Chir. Jg. 52, Nr. 14, S. 738—739. 1925.

Die Struma gummosa ist selten und bereitet gewisse differentialdiagnostische Schwierigkeiten gegenüber anderen chirurgischen Schilddrüsenerkrankungen. Bei dem 18jährigen Patienten hat sich seit 3 Monaten eine gänseeigroße, sehr harte, hinter dem Jugulum verschwindende Schilddrüsengeschwulst bemerkbar gemacht, über der die Haut gerötet ist. Kleines Ulcus an der hinteren Pharynxwand. Teils weiche, teils harte supraclaviculäre, axillare und inguinale Lymphdrüsen, deren Probeexcision eine unspezifische Hyperplasie ergibt. Wassermann ++++. Da die spezifische Therapie keine Einwirkung zeigte und zunächst auf Grund des klinischen Bildes eine unspezifische oder tuberkulöse Struma angenommen war, wurde operiert. Die Schilddrüse fand sich in ganzer Ausdehnung in gelblich-schwielige Massen von homogenem Aussehen verwandelt. Die histologische Untersuchung des excidierten Stückes spricht mit fast absoluter Sicherheit für ein Gumma. Die größere Wahrscheinlichkeit spricht in diesem Falle für eine kongenitale Lues, während es sich in der Mehrzahl der Fälle um eine erworbene, tertiäre Lues handelt. Bemerkenswert ist, daß auch in mehreren anderen Fällen durch eine antiluetische Kur keine Besserung zu erzielen war. *Wortmann* (Zwenkau).

Lahey, Frank H.: The treatment of adenomata of the thyroid. (Die Behandlung der Adenome der Schilddrüse.) Surg. clin. of North America Bd. 4, Nr. 6, S. 1395—1403. 1924.

Verf. bespricht die verschiedene Lage der Knotenkröpfe und deren mögliche Verdrängungs- und Druckerscheinungen auf die Trachea, ohne etwas Neues zu bringen. Außer der Indikation zur Operation der Knotenkröpfe, die sich hieraus ergibt, sieht Verf. die Indikation zur Operation in der Möglichkeit, daß die Knoten basedowifizieren können oder maligen entarten. Die Knoten sollen auch operiert werden, sobald sie sich intrathorarisch entwickeln. *Albert Kocher* (Bern).

Kline, B. S.: The origin of adenomatous goitre. (Die Entstehung des Adenomkropfes.) (*Dep. of pathol., Western reserve univ., Cambridge U. S. A.*) Americ. journ. of pathol. Bd. 1, Nr. 2, S. 235—239. 1925.

Aus einer mikroskopischen Studie von über 600 Adenomkröpfen am Lakeside Hospital in Cambridge ergibt sich für Kline kein Beweis dafür, daß dieser Zustand auf eine Entwicklung aus embryonalen Zellnestern der Schilddrüse nach der Pubertät zurückzuführen sei, wie Beck, Wölfler, Ribbert u. a. angenommen haben. Die Studie führte vielmehr zu dem Eindruck, daß der Adenomkropf aus fertigem, ausgewachsenem Schilddrüsengewebe hervorgeht, wie auch Virchow, Hitzig, Michaud u. a. annahmen. Außerdem hängt nach K. der Adenomkropf wesentlich von einer Irregularität des Proliferationsgrades der Acini in den verschiedenen Drüsenpartien ab. Der Arbeit sind sehr belehrende Mikrophotographien beigegeben. *Gebele* (München).

Lahey, Frank H.: Aberrant goiter. (Nebenkropf.) Surg. clin. of North America Bd. 4, Nr. 6, S. 1405—1409. 1924.

Kurze Besprechungen des Unterschieds zwischen wahren und Pseudo-Nebenkröpfen und deren Diagnose. *Albert Kocher* (Bern).

Hamilton, Burton E.: Heart failure (congestive) associated with thyroid toxicity. (Congestive Herzinsuffizienz bei Hyperthyreose.) Surg. clin. of North America Bd. 4, H. 6, S. 1425—1434. 1924.

Verf. beschreibt 37 Fälle von Hyperthyreose mit Stauungserscheinungen von seiten des Herzens: Ödeme, Stauungsleber usw. Diese Fälle können, nach sorgfältiger Vorbereitung und individueller Auswahl der Operationsmethode, namentlich unter Befolgung der Kocherschen Regel, stufenweise zu operieren, mit Erfolg operiert werden. Mit der Heilung der Hyperthyreose heilt auch die Herzerkrankung. Von den 37 operierten Fällen starb einer post operationum, 5 starben später, 2 an Herzinsuffizienz, 31 sind gesund und ganz arbeitsfähig. *Albert Kocher* (Bern).

Hamilton, Burton E.: The heart in toxic thyroid states. (Das Herz bei Thyreotoxikosis.) Surg. clin. of North America Bd. 4, Nr. 6, S. 1411—1424. 1924.

Verf. nimmt als toxischen Effekt der Hyperthyreose aufs Herz folgende Erscheinungen an: Tachykardie, verstärkte Herztöne, systolisches Blasen, erhöhter systo-

lischer und erniedrigter diastolischer Blutdruck. Je länger die Thyreotoxikose dauert und je höher das Alter des Patienten, desto häufiger sind dauernde Schädigungen des Herzens, welche sich zunächst in Vorhofflimmern äußern. Das letztere bedeutet eine Kompensationsstörung. Nach der Erfahrung des Verf. sind Kropfpatienten mit Thyreotoxikosis und Herzerscheinungen bei Operation weniger gefährdet als Kropfpatienten ohne Hyperthyreoidismus aber mit Kropfherz. Nach der Erfahrung des Verf. ist Digitalis die beste Medikation zur Behandlung des Vorhofflimmerns in diesen Fällen. *Albert Kocher* (Bern).

Weisz, Győző: Die Untersuchung des vegetativen Nervensystems von Strumakranken. Orvosi Hetilap Jg. **69**, Nr. 3, S. 49—51. 1925. (Ungarisch.)

Es wurde in 33 Fällen von Struma das vegetative Nervensystem nach der von Szondi angegebenen Methodik geprüft: es ergab sich dabei, daß in den 4 Fällen, wo degenerative Veränderungen im Kropf bestanden, ausgesprochene vagotonische Zeichen vorhanden waren nebst Erscheinungen einer Sympathicushypotonie. Als Ursache wird die durch Degeneration der funktionierenden Schilddrüsensubstanz verursachte Hypothyreose angesehen. *Richter* (Budapest).₀

Brust.

Brustwand:

Borissoff, W. M.: Posttyphöse Erkrankungen der Rippenknorpel und deren Behandlung. *(Chir. Abt., Gouvernem. Krankenh., Simbirsk.)* Kasanski Medizinski Journal. Jg. **20**, Nr. 6, S. 595—602. 1924. (Russisch.)

Auf Grund seiner Beobachtungen an 23 Kranken, die typhöse Erkrankungen durchgemacht hatten (Recurrens und Exanthematicus) kommt Verf. zu folgenden Schlußfolgerungen: Das Befallen der Rippenknorpel nach Recurrens ist ein spezifischer Prozeß hervorgerufen durch den Bacillus paratyphus N. Die Krankheit verläuft nach dem Typus einer Osteomyelitis, daher ist die Bezeichnung Chondromyelitis richtiger als Perichondritis. Die Behandlung soll nur chirurgisch sein, am besten ist die ganze Entfernung des Knorpels mit Ausfällung des entstandenen Defekts durch Muskelgewebe. Die Vaccinotherapie und Leukotherapie helfen dem Organismus im Kampfe mit der Infektion und beschleunigen die regenerativen Vorgänge, daher muß diese Therapie vor und nach der Operation angewandt werden. *Schaack.*

Krugloff, A., und S. Beljawzeff: Über die Ätiologie und Vaccinetherapie der posttyphösen Perichondritiden. (*Chir. Hospitalsklin., Chef: Prof. Petroff, u. bakteriol. Inst., Chef: Prof. Ssawtschenko, Univ. Krassnodar.*) Kubanski Nautschno-Medizinski Westnik Nr. 1/4, S. 77—94. 1924. (Russisch.)

Auf Grund seiner Beobachtungen, welche 54 Fälle von Perichondritis umfassen, die Autor während der Jahre 1919—1921 beobachten konnte, kommt Autor zum folgenden Ergebnis: 1. Die Perichondritis stellt einen lacunären Prozeß dar, welcher vom Perichondrium seinen Anfang nimmt, von einem Knorpel zum anderen übergehen, die Rippen und das Sternum befallen kann, wobei letztere in Form einer Osteomyelitis erkranken. 2. Alle Perichontritiden werden von ein und demselben Erreger hervorgerufen. 3. Der Erreger der Perichondritis stellt ein eigenartiges Stäbchen dar, welches dem von Woronina 1921 bei der sog. „bipolaren Sepsis“ entdeckten Stäbchen gleichzustellen ist. und identisch ist mit dem Paratyphus N. Iwaschenzoffs und dem Paratyphus Erzindjan Neukirchs. 4. Die Perichondritiden sind Folgeerkrankungen einer akuten, vom Bac. Woronina hervorgerufenen Erkrankung. 5. Der Nekroseprozeß greift weiter um sich, als wie es makroskopisch zu sein scheint, weshalb auch die operativen Maßnahmen vor der Vaccination keinen sicheren Erfolg gewähren. 6. Die Perichondritis zeigt keine irgendwelche Neigung zur spontanen Heilung. 7. Im Vergleich zu anderen Behandlungsmethoden ergibt die VaccinetherapieResultate, die einer Beachtung würdig sind. 8. Was die Dosierung anbetrifft, so ist gewisse Vorsicht geboten: 20 Mill. Bacillen stellen eine genügende Dosis dar. 9. Als absolute Bedingung für eine erfolgreiche Vaccinetherapie muß das Fehlen irgendwelcher anaphylaktischer Erscheinungen angesehen werden. 10. Bei Feststellen einer Anaphylaxie darf man sich nicht lediglich mit Temperatur- und Urinbeobachtungen begnügen. 11. Die Anaphy-

laxie ist begleitet vom Schwinden der Neutrophilen aus dem peripheren Blut, ev. auch von ihrer Zerstörung. 12. Statt der Bestimmung des opsonischen Index nach Wright kann man sich mit den Beobachtungen der Blutveränderungen begnügen. 13. Die Leukocytose stellt eine günstige Erscheinung dar. 14. Eine Ablenkung des Blutbildes nach der Richtung der Monocytose hin stellt eine ungünstige Erscheinung dar und fällt sie mit dem Erscheinen der Anaphylaxie zusammen. 15. Das Auftreten von dickem Eiter in der Wunde stellt eine günstige Erscheinung dar. 16. Alte Fälle mit Höhlen und Sequestern im Knorpel können nicht mittels der Vaccinetherapie allein geheilt werden und bedürfen nach vorausgegangener Vaccination noch eines operativen Eingriffes. *V. Ackermann* (Leningrad).

Lee, Burton J., and Nelson W. Cornell: A report of 87 primary operable cases of carcinoma of the breast admitted to the New York hospital prior to april 1, 1919. (Bericht über 87 Fälle von primär operablen Fällen von Mammacarcinom an dem New York Hospital bis 1. IV. 1919.) Ann. of surg. Bd. 80, Nr. 3, S. 400—418. 1924.

Eine Statistik sollte nur ausgegeben werden, wenn jeder Fall mikroskopisch nachgewiesen ist, und wenn alle Fälle später genau kontrolliert werden können. Trauma findet sich als ätiologischer Faktor in 27%. Die Erkrankung der linken Seite ist zahlenmäßig überwiegend. In 93% konnte vor der Operation eine genaue mikroskopische Diagnose erhoben werden. Bezüglich der Prognosefassung betont Verf. den Wert von Durchleuchtungen der Thoraxhöhle, die ziemlich frühzeitig Metastasenbildung erkennen läßt, und Prüfung des Skelettsystems. Gravidität und Lactation stellen ernst zu nehmende Komplikationen dar, von beiden ist die Lactation als bedrohlicher einzuschätzen. Unterhalb von 5 Jahren sollten keine Statistiken gemacht werden. Nach Verf. Statistik sind nach 5 Jahren 15% am Leben. Dieses schlechte Resultat ist im wesentlichen darauf zurückzuführen, daß die meisten Kranken mit befallenen Axillardrüsen operiert werden. Bei Kranken ohne Infiltration der Axillardrüsen schwankt die Zahl der nach 5 Jahren rezidivfreien zwischen 56 und 83%. *Carl* (Königsberg i. Pr.).

Brezovnik, Vladimír: Fibroadenom der Milchdrüse. Übergang in Carcinom. Časopis lékařův českých Jg. 64, Nr. 13, S. 490—497. 1925. (Tschechisch.)

46 Jahre alte Frau bemerkte seit 4 Jahren in der rechten Brust einen in der letzten Zeit stärker wachsenden Tumor von der Größe einer Männerfaust. In der Axilla keine tastbaren Drüsen. Exstirpation führt zur Heilung. Bei der mikroskopischen Untersuchung konnte man an dem Tumor drei verschiedene Teile unterscheiden; der größte Teil war ein gewöhnliches Fibroadenom, an der Stelle der härtesten Konsisten zwar Carcinom. In der Umgebung der carcinomatösen Veränderung war fibroadenomatöses Gewebe, aber das Gewebe der Drüsenkanälchen war nicht regelmäßig, sondern mehrschichtig, wucherte atypisch und erfüllte stellenweise das Drüsenlumen. Im carcinomatösen Teile war das Bindegewebe schwach entwickelt, dafür um so stärker in den beiden anderen Teilen. Das Carcinom entwickelte sich auf dem Boden des Fibroadenoms. *Kindl* (Hohenelbe).

Lungen:

Greer, Alvis E.: Lung abscess. Report of thirty-three cases. (Lungenabsceß. Bericht über 33 Fälle.) Americ. journ. of the med. sciences Bd. 169, Nr. 3, S. 345 bis 354. 1925.

Die Häufigkeit des Lungenabscesses hat während des letzten Jahrzehntes eine offensichtliche Zunahme gezeigt. Die Gründe hierfür lassen sich nur vermuten. Ziemlich allgemein scheint die Auffassung zu bestehen, daß die größere Häufigkeit von Operationen an den oberen Luftwegen in ursächlichen Zusammenhang damit zu bringen ist. Vielleicht ist auch die letzte große Influenzaepidemie an dieser Erscheinung nicht unbeteiligt. Bei den postoperativen, von den mitgeteilten 33 Fällen von Lungenabsceß, waren in 75% Operationen an den oberen Luftwegen vorausgegangen. Das Alter der

Patienten lag zwischen 4 und 55 Jahren. Alle postoperativen Fälle betrafen Erwachsene, und zwar vorwiegend des 2. und 3. Lebensjahrzehntes. Das zwar nicht übereinstimmend, aber doch von der Mehrzahl der Autoren festgestellte Überwiegen der Absceßlokalisation im rechten Unterlappen konnte bestätigt werden. Von der Gruppe der postoperativen Abscesse waren 75% in den Unterlappen lokalisiert, und zwar 50 im rechten; von den nichtoperativen 71% in den Unterlappen, davon 38% im rechten. Der Auffassung, daß die Gründe für die Bevorzugung des rechten Unterlappens in den besonderen anatomischen Verhältnissen der Verteilung und relativen Weite der Hauptbronchien und Hauptarterien begründet ist, hat manches für sich und ist in gleicher Weise vereinbar mit der Vermutung der Absceßentstehung durch Aspiration wie derjenigen durch Embolie. Auch das um 10% größere Luftvolumen der rechten Lunge gegenüber der linken kann wohl als begünstigendes Moment für die Entwicklung von Eiterungsprozessen infolge der erhöhten Inanspruchnahme und stärkeren Zerrung dieser Lunge bei der Atmung gewertet werden. Ausführliche Darstellung des klinischen Gesamtbildes der Lungenabsceßerkrankung sowie ihrer Differentialdiagnose besonders gegenüber akuter Bronchitis, Pneumonie, Lungenembolie und Empyem sowie der mehr chronischen Formen gegenüber der Tuberkulose, chronischen Bronchitis, Bronchiektasie, Lungentumoren und Syphilis. Behandlung nach den bekannten Grundsätzen. Etwas eigenartig die Empfehlung, vorhandene Adhäsionsbezirke über wandständigen Abscessen zur Vorbereitung der operativen Eröffnung, durch mehrfache Punktion mit dem Pneumothoraxapparat genau zu lokalisieren. — Mit den einzelnen Verfahren in den mitgeteilten Fällen erzielte Ergebnisse: Incision und Drainage gebessert 3, geheilt 3, gestorben 2; künstlicher Pneumothorax gebessert 2, geheilt 4, gestorben 6; Lagerungsdrainage gebessert 4, geheilt 3, gestorben 4, ungebessert 2. *Graf* (Leipzig).

● **Antonucci, Cesare: Echinococco del polmone.** (Echinokokkus der Lunge.) Roma: Riccardo Garroni 1923. 304 S. 5 Taf. L. 20.—.

Das breit angelegte Buch des Verfassers hat als Grundlage 29 selbstbeobachtete Fälle von Lungenechinokokkus, welche kurz am Schluß der Monographie Erwähnung finden. Die Beobachtungen haben den Autor angeregt, die ganze Echinokokkusfrage nach allen Richtungen hin kritisch und referierend durchzuarbeiten. Der Echinococcus unilocularis, wie er in Italien fast ausschließlich vorkommt, ist in größter Ausführlichkeit besprochen, während die in Zentraleuropa überwiegend angetroffene multilokuläre Form nur anhangsweise erörtert wird. Nach der Besprechung des primären und sekundären Sitzes der Erkrankung kommen historische Notizen, die bei Hippokrates beginnen und bis in die neueste Zeit führen. Hierauf wird die Pathogenese des Lungenechinokokkus und die pathologische Anatomie abgehandelt. Bei der Symptomatologie finden die einzelnen Formen des Durchbruches nach außen, in die Pleura und in die Nachbarschaft der Lunge eine eingehende Darstellung. Ebenso erschöpfend werden die diagnostischen Hilfsmittel geschildert, sowohl die physikalischer Art als auch die auf biologischen Methoden beruhenden. Einen breiten Raum nimmt schließlich die Therapie ein. Auch hier wird alles hierher gehörige von der einfachen Punktionsbehandlung bis zu den modernen Methoden der Lungenchirurgie systematisch und eingehend abgehandelt. Dabei empfiehlt Verf. seine eigene Art des operativen Vorgehens.

Sie beruht darauf, daß nach Rippenresektionen unter Druckdifferenz die Pleura eröffnet wird, daß man hierauf die Lunge einschneidet, die Echinokokkusblase herausnimmt, die Lungenwunde und die Thoraxöffnung hermetisch verschließt und schließlich einen künstlichen Pneumothorax hinzufügt, um die Ausheilung der Wundhöhle in der Lunge zu begünstigen und die Gefahr der Nachblutung zu bekämpfen. Die Methode des Verf. ist jedoch das Ergebnis reiner Spekulation; er war bisher noch nicht in der Lage seinen Gedanken am Echinokokkuskranken Menschen auszuprobieren.

Mit einigen charakteristischen Röntgenbildern und einem sehr umfangreichen Literaturverzeichnis schließt die anerkennenswerte wissenschaftliche Arbeit.

Kreuter (Nürnberg).

Schneider, E.: Zur neuropathischen Entstehung des Lungenödems. (Zugleich ein Beitrag zur Frage des Lungenödems als Unfallfolge.) (*Hosp. z. Heiligen Geist, Frankfurt a. M.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 72, Nr. 11, S. 424 bis 425. 1925.

Zum Beweis der Möglichkeit einer neuropathischen Entstehung des Lungenödems (experimentell bereits von Jores erwiesen) teilt Verf. die Krankengeschichte eines Mannes mit, der nach Berührung einer elektrischen Leitung von 110 Volt, ohne irgendeine Verletzung oder Brandwunde davon zu tragen, außerordentlich starken Luftmangel und Bluthusten bekam. Es bestand eine Verschiebung der Lungengrenzen nach unten und eine erhebliche Verkleinerung der Herzdämpfung. Schon am 2. Tage war das Lungenödem verschwunden und ein völlig normaler Befund eingetreten. Verf. glaubt dieses akute Lungenödem mit dem von Jores durch einmalige Reizung des peripheren Vagusstumpfes erzeugten Ödems in Analogie setzen zu können und damit auch den klinischen Nachweis für die neuropathische Entstehung eines Lungenödems erbracht zu haben. *Harms* (Hannover).

Lambert, Adrian, v., and James Alexander Miller: The surgical treatment of pulmonary tuberculosis. (Die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose.) Transact. of the assoc. of Americ. physic. Bd. **39**, S. 112—119. 1924.

Indikationsstellung zur Thorakoplastik nach den bekannten Richtlinien. In der Frage der zu fordernden Beschaffenheit der Gegenseite nehmen Verff. folgenden Standpunkt ein: Eine geringe Spitzenläsion, vorausgesetzt, daß sie nicht aktiv ist, stellt keine Kontraindikation dar, dagegen schließen Prozesse der mittleren und unteren Partien der Gegenseite im allgemeinen die operative Behandlung aus. In sehr anerkennenenswerter Weise teilen Verff. von ihren 20 operierten Fällen nicht die gut gewordenen, sondern die 6 ungünstig verlaufenen ausführlich mit. Einer von diesen Kranken, ein junges Mädchen, starb an den Folgen eines postoperativen massiven Lungenkollapses auf der besseren Seite. Es konnte durch die Obduktion festgestellt werden, daß auf der Gegenseite keine pneumonischen, sondern tatsächlich lediglich atelektatische Veränderungen vorlagen. Es ist dies der erste mitgeteilte Fall von postoperativem massivem Lungenkollaps nach Thorakoplastik. 20 eigene Beobachtungen: 3 Operationstodesfälle, 3 Spättodesfälle, 1 ungebessert, 2 gebessert, 6 sichtlich aufgehalten, 5 aufgehalten (inaktiv). *Graf* (Leipzig).

Valtis, J.: La thoracoplastie extrapleurale dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. (Die extrapleurale Thorakoplastik in der Behandlung der Lungentuberkulose.) Ann. de méd. Bd. 17, Nr. 3, S. 271—281. 1925.

Kurzer historischer Überblick. Wesen der thorakoplastischen Operationen bei Lungentuberkulose. Zusammenstellung der in den einzelnen Ländern mit der chirurgischen Behandlung der Lungentuberkulose bisher erzielten Ergebnisse; Skandinavien, Deutschland, Amerika, England, Schweiz, Frankreich. Nur Bekanntes. Verf. tritt für die mindestens zweizeitige Operation in Lokalanästhesie ein. Engste Zusammenarbeit von Sanatoriumsarzt und Chirurgen Voraussetzung des Erfolges. Das zu erstrebende Ideal ist die Ausführung der Operationen im Sanatorium selbst, um die Kranken ständig unter den besten hygienischen Verhältnissen halten zu können. *Graf* (Leipzig).

Herzbeutel, Herz, Gefäße, Transfusion:

Gargano, Claudio: Arteriti ed aneurismi. (Arteriitis und Aneurysma.) (*Istit. di clin. chir., univ., Napoli.*) Ann. ital. di chir. Jg. 4, H. 1/2, S. 129—155. 1925.

Ausführliche Darstellung der Genese der Aneurysmen auf der Basis meist luetischer Arteritiden, wobei die bei Tieren durch Spiroptera und Sklorestoma bedingten Gefäßerkrankungen und die experimentell bei Kaninchen erzeugten Erkrankungen zum Vergleich herangezogen werden. Die Wandveränderungen an den großen, mittleren und kleinen Gefäßen werden genau beschrieben und zum Schlusse wird auf die bei Aneurysma eintretende Selbstheilung in Form der Hyperproduktion elastischer Elemente in der Adventitia hingewiesen. *M. Strauss* (Nürnberg).

Juckelson, M.: Ein Fall von Unterbindung der Arteria anonyma. (*Chir. Abt., I. Arbeiterkrankenh., Kiew.*) Zentralbl. f. Chir. Jg. **52**, Nr. 13, S. 681—682. 1925.

Bei dem Kranken, der 2 Monate vor der Aufnahme mit einem langen Stilett an der Außenseite des linken Musculus sternocleidomastoideus verwundet worden war, fand sich in der rechten Supraclaviculargrube eine hühnereigroße, prallgespannte pulsierende Geschwulst, an der linken Halsseite eine unscharf abgegrenzte Schwellung, die nicht pulsierte. Pulsver

langsamung, stenotische Atmung, linksseitige Miosis und Ptose. Freilegung des Aneurysmas von einem Schnitt am medialen Rande des rechten Stenocleidomastoideus aus, wobei der Sack platzt und eine starke Blutung eintritt. Stillung der Blutung durch Einführen eines Fingers in den Sack, Resektion des sternalen Drittels der Clavicula und eines Teiles des Sternum. Das Aneurysma geht vom Anfangsteile der Carotis communis aus. Anlegen von 2 etwa $1^1/_2$ cm auseinanderliegenden Ligaturen an den Stamm der Art. anonyma. Wegen Fortbestehens der Blutung wurde noch die Unterbindung der Carotis communis peripher vom Aneurysmasack und der Art. subclavia vorgenommen. Dann erst stand die Blutung. Der Aneurysmasack erwies sich als zweiteilig, die 2. Kammer entsprach der linksseitigen Schwellung und war mit Blutgerinnsel ausgefüllt. Exstirpation eines Teiles des Sackes. Glatter postoperativer Verlauf. Keine Gehirnstörungen; keine Motilitäts- oder Sensibilitätsstörungen seitens des rechten Armes. Die Unterbindung der Anonyma wurde vorher 53 mal, darunter nur 14 mal mit Erfolg ausgeführt. Die gleichzeitige Unterbindung der 3 Stämme, Anonyma, Carotis comm. und Subclavia wurde vorher in 4 Fällen vorgenommen, die alle, wie auch der mitgeteilte Fall, in Heilung ausgingen. *Wortmann* (Zwenkau).

Telford, E. D., and John S. B. Stopford: Thrombo-angiitis obliterans. Brit. med. journ. Nr. **3336**, S. 1035—1037. 1924.

Die Endarteritis obliterans ist eine Erkrankung der größeren Blutgefäße und befällt Arterien und Venen. Sie schließt sich gewöhnlich als Organisationsprozeß an eine Thrombose an und wird deshalb besser als Thromboangitis obliterans bezeichnet. Es erkranken fast nur Männer; der Beginn fällt gewöhnlich ins 3. Dezennium. Die Beingefäße sind viel häufiger ergriffen als diejenigen des Armes. In der Regel beginnt die Erkrankung in einer unteren Extremität und tritt im anderen Bein erst 1—4 Jahre später auf. Die Krankheit beginnt mit einer Gefäßthrombose, die allmählich organisiert wird. Das erste klinische Symptom sind Schmerzen im Fuß oder der Wade beim Gehen. Schon in diesem Stadium kann konstatiert werden, daß der Puls in der Arteria dorsalis pedis, tibialis post. poplitea oder evtl. sogar in der Femoralis fehlt. Später entwickeln sich Rötung und Ödem des Beines und treten trophische Störungen auf, gefolgt meist von Gangrän, die zur Amputation der Extremität zwingt. Die Ursache der Krankheit ist unklar. Syphilis spielt wohl keine Rolle. Vielfach werden Israeliten befallen. Die erkrankten Gefäße sind vielfach nicht in ganzer Länge betroffen. An den befallenen Stellen ist das Gefäßlumen von einem fibrösen, meist rekanalisierten Gewebe eingenommen, die einzelnen Kanäle haben eine regelmäßige Endothelauskleidung. Elastica interna und Gefäßmuskularis werden vom fibrösen Gewebe aufgesplittert und sind stellenweise verdünnt. Da und dort zerstreut finden sich kleine Lymphocyteninfiltrate. 4 sowohl klinisch als pathologisch-anatomisch typische Fälle, von denen 3 zur Amputation geführt haben, werden ausführlich mitgeteilt. *Tobler.*

Mayo, William J.: Advances in surgery through physicochemic studies of the blood. (Fortschritte in der Chirurgie durch physikalisch-chemische Untersuchung des Blutes.) Illinois med. journ. Bd. **47**, Nr. 3, S. 185—188. 1925.

Verf. gibt in dem allgemein gehaltenen Vortrag einen kurzen Überblick. Die mikroskopische Blutuntersuchung hat durch Erweiterung unserer morphologischen Kenntnisse nicht nur für die Beurteilung von Blut- und Milzerkrankungen, sondern auch von akuten und chronischen Entzündungen wertvolle Fortschritte gebracht. Zur Lösung des Entzündungsproblems werden durch die Capillarmikroskopie wichtige Beiträge geliefert. Von der größten praktischen Bedeutung ist die Untersuchung des Blutchemismus, die es ermöglicht bedrohliche Veränderungen des Harnstoff-, Kreatinin-, Chlorid- oder Zuckergehalts im Plasma rechtzeitig zu erkennen und das Operationsrisiko bei renalen und abdominalen Eingriffen oder bei Operationen an Diabetikern durch eine geeignete Vorbehandlung herabzumindern. Ebenso wie die Nierenfunktionsprüfung mit Phenolsulfophthalein hält Verf. die Leberfunktionsprüfung mit Tetrachlorphthalein für ein in der chirurgischen Praxis sehr nützliches Hilfsmittel. *Gollwitzer* (Greifswald).

Kraft, Rudolf: Beitrag zur Bluttransfusionsfrage. (*Chir. Univ.-Klin., Graz.*) Arch. f. klin. Chir. Bd. **134**, H. 4, S. 834—837. 1925.

Bei einem nach Gruppe II der Blutgruppenbestimmung (Hämotest des Wiener serodiagnostischen Institutes) analysierten Kranken wurde wegen einer schweren Anämie infolge blutenden Magengeschwüres eine direkte Bluttransfusion von einem Spender der Gruppe IV mit dem Oehleckerschen Apparat vorgenommen. Nach Überleiten der ersten 20 ccm Blut Unruhe des Patienten mit vertiefter Atmung. Da der Zustand gleich vorübergeht, werden noch

750 ccm Blut übergeführt. Schon nach Beendigung der Transfusion fiel auf, daß das sonst gewohnte frische Aussehen des Kranken verbunden mit einer Besserung des subjektiven Befindens fehlte, Patient wurde bei schlechtem Allgemeinbefinden blaß cyanotisch und apthisch. 2 Stunden später Schüttelfrost, Temperaturanstieg auf 40°, Bewußtseinstrübung, kaum tastbarer Puls, Brechreiz. Dieser Zustand dauerte bei Zunahme der schon vorher vorhandenen leichten ikterischen Verfärbung der Haut und 2 Tage anhaltender Hämoglobinurie kurze Zeit an, dann langsame Besserung der Symptome. Eine neue Magenblutung erfolgte nicht mehr. Verf. lehnt einen Fehler in der Blutgruppenbestimmung ab. Überdies gehörte der Spender der Gruppe IV an, dessen Blutkörperchen von keinem anderen Serum agglutiniert werden. Möglich wäre eine Änderung der Blutgruppe durch die zuvor vorgenommene NaCl-Infusion oder die Injektion von Calciumgelatine. Verf. kommt zu dem Schluß, daß es doch Abweichungen von der Regel gibt, daß Isoagglutination immer mit Isolyse vergesellschaftet ist und letztere ein Postulat der ersteren darstellt, oder daß in seltenen Fällen die Isohämolyse und Isohämagglutination des Spenderserums bei einem abnorm veränderten Blut des Empfängers doch zur Wirkung kommt und klinisch in Erscheinung treten kann. Ob und welche Rolle hierbei der vorhandene leichte Ikterus gespielt hat, läßt Verf. offen. Jedenfalls lehrt der Fall, auch nach vorheriger Gruppenbestimmung den Ausfall der biologischen Probe genau zu beobachten und im Fall von Reaktionserscheinungen trotz Gruppenübereinstimmung die Transfusion abzubrechen. Besondere Vorsicht muß bei ikterischen Patienten obwalten, bei denen unter Umständen größere Transfusionen bei der Unsicherheit der Blutgruppenbestimmung gefährlich werden können. *Bode* (Bad Homburg).

Caeckenberghe, J. van: Die Blutgruppen und ihre Bestimmung für die Transfusion. Vlaamsch geneesk. tijdschr. Jg. 6, Nr. 8, S. 136—141. 1925. (Flämisch.)

Für die Bluttransfusion hat praktisch nur die Bestimmung der Agglutinine Bedeutung. Moss teilt die Menschen nach dem Verhalten der Agglutination in 4 Blutgruppen ein. Die Zugehörigkeit soll mit den Rassen wechseln (Europäer meist zu II, Asiaten zu III), Erblichkeit nach dem Mendelschen Gesetz. Man versuchte die Anwendung auf die Feststellung der Abstammung eines Kindes, doch soll beim Säugling die Gruppenzugehörigkeit noch nicht festliegen. Eine Änderung der Blutgruppe soll bei perniciöser Anämie, gewissen Formen von Ikterus und nach wiederholter Transfusion vorkommen, daher soll in diesen Fällen vor jeder Transfusion die Gruppenbestimmung vorgenommen und möglichst der Spender gewechselt werden. Man gebraucht für die Praxis nur Testsera der Gruppe II und III. Agglutination der Blutzellen des Empfängers durch das Spenderserum ist praktisch belanglos wegen der bei der Transfusion eintretenden Verdünnung des Serums. Bei Blutkrankheiten empfiehlt es sich noch Spender- und Empfängerblut gegeneinander zu bestimmen. Die 3-Tropfenmethode wird verworfen. Einige Kubikzentimeter Blut vom Geber und Empfänger, das Spenderblut immer mit 10proz. Natriumcitricumlösung, werden aufgefangen. Bei pathologisch verändertem Blut des Empfängers setzt sich meist sehr schnell Citratplasma oder Serum ab. Ein paar Tropfen hiervon werden auf dem Objektträger mit 1 Tröpfchen Citratblut des Spenders zusammengebracht. Agglutination ist makroskopisch leicht zu erkennen. Lues und Malaria sind vorher auszuschließen. Die biologische Probe von Oehlecker wird empfohlen. Die Probe mit vorrätigem Testserum, die beschriebene gegenseitige Probe und die biologische Probe ergänzen sich vorteilhaft. *C. E. Jancke* (Hannover.)

Heim, Konrad: Zwei Todesfälle nach Blutüberleitungen. (*Städt. Rudolf Virchow-Krankenh., Berlin.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 49, Nr. 2, S. 96—104. 1925.

Verf. gibt rückblickend auf die Erörterung der Transfusionsergebnisse auf dem letzten Chirurgenkongreß einen Bericht über 2 Todesfälle auf der gynäkol. Abteilung des Virchowkrankenhauses. Nach den bisherigen guten Erfahrungen bei etwa 40 Fällen (Gasbrandanämie, perniziöse Anämie, septische Anämie, geburtshilfliche Blutverluste usw.) kommen diese Rückschläge unerwartet. Absolut sichere Transfusionsfolge ist allerdings nur der 1. Fall. 3 Tage nach Einlieferung einer 33jährigen Frau mit submukösem Myom, die sehr stark ausgeblutet ist (unter 30% Hgb.), wird bei ihr zwecks schnellerer Erholung eine Blutüberleitung mit dem Oehlecker-Apparat vorgenommen. Lediglich biologische Vorprobe. Erst bei 250 ccm Hitzegefühl, sonst keine Störungen. Bei 520 ccm wird hauptsächlich des Spenders wegen abgebrochen. $^1/_2$ Stunde später

Schüttelfrost, zunehmende Benommenheit, Anurie, dyspnoische Atmung, flatternder Puls, Gerinnungshemmung des Blutes, Exitus nach $13^1/_2$ Stunden. Der 2. Fall ist weniger geklärt, hauptsächlich auf Grund des pathologisch-anatomischen Befundes als wahrscheinlicher Transfusionstod angesehen. Von der inneren Station als Extrauterinverdacht übernommen wegen der sehr starken Anämie und eines linksseitig zu fühlenden weichen Tumors. 39 Jahre, unter 10% Hgb! Nach der Laparotomie (Entfernung eines linksseitigen Ovarialcystoms und supravaginale Amputation des profus blutenden Uterus) Oehlecker-Bluttransfusion 1000 ccm. Agglutinationsprobe nach Nürnberger negativ. Am nächsten Morgen (nach 10 Stunden) vollkommen benommen. Nach 19 Stunden Exitus. Bei der Sektion zeigt sich der ganze Hirnquerschnitt dicht übersät mit bis stecknadelkopfgroßen Blutungsherden, vom Anatomen als Fremdblutwirkung angesprochen. Im Verhältnis zu den in der Literatur bisher veröffentlichten großen Transfusionsserien muß das vorliegende Zahlenverhältnis als rein zufällig angesehen werden. Gleichwohl ist bei der erwiesenen Unsicherheit aller Vorproben in Zukunft vom Gynäkologen die weitgesteckte Indikation der Chirurgen einzuengen. Kritische Zusammenstellung der bisherigen in der Literatur verstreuten Todesfälle und künftige genaue anatomische Durchforschung jedes Exitus nach oder trotz Blutüberleitung kann weitere Erkenntnisse bringen. *Conrad* (Berlin).°°

Bauch.

Bauchfell:

Ciminata, Antonio: Su due casi di ascesso subfrenico. (Considerazioni di terapia chirurgica.) (Über 2 Fälle von subphrenischem Absceß. [Betrachtungen über die chirurgische Behandlung.]) (*III. pad. chir., policlin. Umberto I, Roma.*) Policlinico, sez. chir. Jg. 32, H. 3, S. 137—150. 1925.

Der transpleurale Operationsweg sichert nicht immer den vollständigen Abfluß, setzt die Pleura der Infektion aus und hat dadurch eine größere Mortalität. Die Eröffnung des Abscesses durch Laparotomie ist dagegen einfacher und hat besonders auch dadurch eine geringere Mortalität, daß bei geringem Abfluß eine Gegenöffnung auf der Vorder- bzw. Rückseite des Abdomens angelegt werden kann. Hierfür ist das retroperitoneale Verfahren von Clairmont als besonders geeignet und gut ausführbar zu bezeichnen. Verf. hat das stumpfe Abschieben des Bauchfells von der Unterfläche des Diaphragma sogar an der Leiche gut ausführen können, obwohl es da infolge der fehlenden ödematösen Durchtränkung erheblich schwieriger ist. Bei schon bestehendem serösen Pleuraerguß ist besonders darauf zu achten, daß die Pleura nicht verletzt wird.

Mitteilung von 2 Fällen, davon der eine nach Resektion der X. Rippe und transpleuralem Vorgehen bei schon bestehendem Pleuraerguß der Infektion der Brusthöhle erlag, der andere aber durch pararectale Laparatomie geheilt wurde. *Zieglwallner* (München).

Gurewitsch, G.: Zur Frage der Peritonitis serosa acuta. (*Chir. Abt., städt. Krankenh., Kiew.*) Zentralbl. f. Chir. Jg. 52, Nr. 14, S. 744—747. 1925.

Mitteilung von 2 Fällen akuter seröser Peritonitis mit unbefriedigendem Befunde an der Appendix, bei denen durch die Obduktion die Ätiologie der Peritonitis sichergestellt wurde. Beide Fälle boten das klinische Bild einer vom Wurmfortsatz ausgehenden Peritonitis. In beiden Fällen wurde ein seröses oder sero-fibrinöses Exsudat. Injektion der Appendix und des Darmes, Darmblähung vorgefunden und nach erfolgter Appendektomie von einem Medianschnitt aus der Magen ohne Erfolg nach einem Ulcus abgesucht, da der Befund an der Appendix zur Erklärung der Peritonitis nicht befriedigte. Die Obduktion deckte in beiden Fällen Geschwüre im unteren Ileum bzw. Dickdarm auf, in einem Falle fand sich ferner eine Infiltration der Mesenterialdrüsen, in dem anderen eine eitrige Infiltration der Mesenterialdrüsen, des Mesenterium und des retroperitonealen Gewebes. Auf Grund dieser Fälle muß man bei einer „Peritonitis serosa acuta idiopathica" die Ursache der Erkrankung im Bereiche des Darmkanales suchen. Die Peritonitis ist nicht das spezifische Krankheitsbild einer bestimmten Darmerkrankung, sondern nur die sympathische Bauchfellreaktion, die sich, je nach der Art der Darmerkrankung, verschieden äußert und verschieden verläuft. Den vergrößerten Mesenterialdrüsen kommt suboperatione ein bestimmter diagnostischer Wert zu. *Wortmann* (Zwenkau).

Klein, William: Absorption of toxins from the peritoneal cavity. (Resorption von Toxinen aus der Bauchhöhle.) (*Bronx hosp., New York.*) Americ. journ. of surg. Bd. 39, Nr. 3, S. 56—59. 1925.

Die Arbeit gibt eine gedrängte Übersicht der Angaben zahlreicher Autoren über die physiologischen Eigenschaften des Peritoneums und die Resorptionskraft des Bauchfells. Die Annahme, das Peritoneum besitze besondere Stomata, wird als irrig bezeichnet und die resorbierende Fähigkeit des Bauchfells auf osmotische Vorgänge zurückgeführt. Die Stärke der Resorption ist in hohem Maße abhängig von der Konzentration des Blutes. Substanzen, die den osmotischen Druck des Blutes erhöhen, wie das Adrenalin, beschleunigen also die Resorption. Thiele und Ambleton konnten in die Bauchhöhle gebrachte Bakterien innerhalb von 2—10 Min. im Duct. thoracicus nachweisen. Später wurden die Bakterien im Herzmuskel, in der Lunge und endlich im allgemeinen Kreislauf festgestellt. Wenn in solchen Fällen der Duct. thoracicus an seinem oberen Ende abgebunden und proximal drainiert wurde, fand man weder in den Organen noch im Blut Bakterien zum Zeichen, daß die Lymphwege und nicht die Blutbahnen die Kanäle der Resorption sind. Diese Ansicht wird durch die Experimente Dandys und Rowntrees, nach denen in die Bauchhöhle injizierte Farbstoffe zuerst im Blut festgestellt wurden, nicht erschüttert. Die Resorptionskraft verschiedener Abschnitte der Bauchhöhle ist nicht gleich. Verf. fand bei eigenen Untersuchungen, daß die Resorption dort, wo das Peritoneum nicht adhärent, sondern von reichlichem Fettgewebe unterpolstert ist (Cav. Retzii, Douglas), langsamer erfolgt als an anderen Stellen. Von Gasen wird Sauerstoff in 28 St., Äther in 2 Min. aus der Bauchhöhle resorbiert. Costain erzeugte bei Hunden eine akute Peritonitis. Bei 3 Tieren gewann er aus dem drainierten Duct. thoracicus Bakterien der Darmflora, die er im Blute nicht nachweisen konnte. Diese Tiere genasen. Den gleich guten Erfolg hatte Costain durch Ductusdrainage bei einem jungen Mädchen mit Pneumokokkenperitonitis. Die Serosa des Darmes spielt bei der Resorption aus der Bauchhöhle eine geringere Rolle als das parietale Peritoneum. Die stärkste Resorption findet im Frühstadium der Peritonitis statt, während das die Serosa überziehende fibrinöse Exsudat die Resorption im Spätstadium stark beeinträchtigt und zu schneller Vermehrung der Bakterien führt. Der Wert von Spülungen und von Drainage der entzündeten Bauchhöhle ist noch umstritten. Ebenso hat die in letzter Zeit viel geübte Eingießung von Äther ihre Vor- und Nachteile. *Kempf* (Braunschweig).

Wereschinski, A.: Über die Klassifikation intraperitonealer Adhäsionen. (*II. chir. Klin., med. Akad., Leningrad.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. 255, H. 1/2, S. 196—205. 1925.

Nach der Histogenese intraperitonealer Verwachsungen muß die embryonale und postembryonale Entwicklung unterschieden werden. Die zweite Gruppe ist in folgende Spielarten zu teilen: 1. Flächenverwachsungen. 2. Häutige, membranöse Verwachsungen. 3. Strangförmige Verwachsumgen. 4. Traktionsverwachsungen. Diese lassen sich experimentell durch Injektion von Lugolscher Lösung erzeugen. Dabei wird die Darmwandung selbst trichterförmig ausgezogen, so daß ihre Muskelschicht in das Narbengewebe einbezogen wird und unregelmäßige Taschen- und Divertikelbildungen entstehen. 5. Nekroseverwachsungen. Nach dem Wesen der Adhäsionen sind angeborene, neoplastische und transformative voneinander zu trennen. Zu den neoplastischen rechnet Wereschinski auch die vorzugsweise entzündlichen, auf dem Boden von Exsudaten sich bildenden Verwachsungen. Transformative Verwachsungen sind Netzadhäsionen, wo sich neben Neubildungsvorgängen Erscheinungen der Umwandlung des Netzgewebes in das geformte feste Verwachsungsgewebe finden. *Klose.*

Soloteroff S.: Ein Fall von Chyluscyste mit seröser Cyste des Mesenteriums. Zentralbl. f. Chir. Jg. 52, Nr. 14, S. 747—751. 1925.

Das Präparat stammt von einer 53jährigen, mit Erfolg operierten Patientin, die seit

3 Jahren ziehende Schmerzen im rechten Unterbauche durch den kindskopfgroßen, gut beweglichen Tumor hatte. Bei der Operation ließ sich die Cyste gut vorziehen und zeigte an der Basis eine zweite, kleinere Cyste, um die sich die Darmschlingen gelagert hatten. Die kleine Cyste ging vom Mesenterium des Ileum in einer Entfernung von 20—25 cm vom Coecum aus. Das Mesenterium war hier atonisch, zeigte venöse Stauung und ein Netz erweiterter grauer Chylusgefäße. Die Exstirpation ließ sich ohne Schädigung des Darmes vornehmen. Die große Cyste enthält reine seröse Flüssigkeit und hat eine Größe von 49,5 : 41 cm; die kleine Cyste mißt 28 : 19 cm und enthält eine grauliche, detritusartige Flüssigkeit mit Fettzellen, Cholestearinkrystallen und Fettsäuren. Die seröse Cyste hat eine um 2—3 mm dünnere Wandung und geht aus der Chyluscyste hervor; getrennt sind sie durch eine dünne, gleichzeitig die innere Wand der Chyluscyste darstellende Scheidewand. Die äußeren Schichten der Chyluscystenwand waren abgedrängt und bildeten die äußere Wand der serösen Cyste (Abbildung). Da ein Riß nicht festzustellen war, wird angenommen, daß infolge des wachsenden Tumordruckes der Chylusinhalt in die äußeren Schichten transfundierte, sie ablagerte und so sekundär die seröse Cyste aus der Chyluscyste ihren Ursprung nahm. Die Entstehung der Chyluscyste wird auf eine Chylusstauung zurückgeführt. *Wortmann* (Zwenkau).

Magen, Dünndarm:

Cleve, A.: Divertikel und Divertikelmyome des Magens. (*Pathol. Inst., Krankenanst., Bremen.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. 255, H. 1/2, S. 373 bis 383. 1925.

Als Ursache von Magendivertikeln wurde bisher — die Traktions- und Pulsionsdivertikel ausgenommen — eine embryonale Anlage, vornehmlich eine akzessorische verlagerte Pankreasanlage angenommen. Cleve beobachtete bei einem 61 jährigen Manne ein Magendivertikel mit Tumorbildung von Kleinfaustgröße, im Omentum minus, nahe der Kardia an der kleinen Kurvatur gelegen. Mikroskopisch erwies sich der Tumor als ein Sarkom ohne infiltrierendes Wachstum und ohne Metastasen. Als Ursache des Divertikels wird eine embryonale Entwicklungsstörung angenommen. *Klose* (Danzig).

Iljin, A. I.: Zur Frage über funktionelle Magenaffektionen. Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. 5, H. 3/4, S. 682—687. 1924. (Russisch.)

Verf. berichtet über 3 Fälle von Hysterie, die ein schweres organisches Magenleiden — Magengeschwür simulierte. Im 1. Falle handelte es sich um einen 32 jährigen, unterernährten, stark hysterischen Mann mit Magenschmerzen, insbesondere nach dem Essen, Muskelspannung, Schmerzhaftigkeit bei der Palpation im Epigastrium und erhöhter Gesamtacidität des Magensaftes. Auf dringendes Verlangen des Patienten Laparotomie, bei der ein normaler Bauchhöhlenbefund konstatiert wurde. Glatte Heilung, die Schmerzen sind verschwunden, der Allgemeinzustand eher schlimmer geworden. 10 Monate p. op. Selbstmord. 2. Fall: 59 jährige Frau mit psychopathischer Anamnese, die an Kniegelenkschwellung, gut sichtbarer und tastbarer faustgroßer Geschwulst in der Magengegend, Schmerzen im Epigastrium, Hämatemesis, Wanderniere und Pyelonephritis litt. Laparotomie: Kein Tumor, der Magen normal; Fixation der Wanderniere. Nach der Operation Verschwinden der Magengeschwulst, Tod 3 Wochen p. op. an Herzschwäche und Niereninsuffizienz. 3. Fall: 22 jährige, stark hysterische Frau mit Magentumor im Bereiche des Pylorus, Muskelspannung im Epigastrium, uncharakteristischen Magenbeschwerden und erhöhter Gesamtacidität des Magensaftes. Diagnose lautete: Hysterie und tetanische Pyloruskontraktion. 3 Wochen nach der eingeleiteten antihysterischen Behandlung schwanden alle Magenerscheinungen.

Zum Schluß empfiehlt Verf., eine größere Aufmerksamkeit der Bewertung des allgemeinen Nervenzustandes des Kranken zu schenken, und betont, daß die Muskelspannung im Epigastrium mit gut nachweisbarem Magentumor und sonstigen Symptomen des Ulcus ventriculi bloß als funktionelle Störungen, ohne jegliche anatomische Veränderungen, durch Hysterie hervorgerufen werden können. *G. Alipow* (Pensa).

Brdiczka, Georg: Der grüne Mageninhalt bei schwerer gutartiger Pylorusstenose. (*Med. Univ.-Poliklin., Breslau.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 72, Nr. 4, S. 130—131. 1925.

Die Farbe des grünen Mageninhaltes beruht nicht auf der Anwesenheit von Gallenfarbstoffen: auch die Möglichkeit, daß eine grün wachsende Algenart im Magen wachse, wurde durch Züchtungsversuche ausgeschlossen. Im Mageninhalt konnten Hefen gezüchtet werden, aber sie sind als grünfärbendes Agens auszuschließen. Hingegen zeigten auf schwach alkalischer Agarplatte rein gezüchtete gelbliche Sarcinekolonien, wenn man sie etwa 14 Tage im Halbdunkel stehen läßt, einen deutlichen grünlichen sich auch dem Nährboden mitteilenden Farbton. *P. Schlippe* (Darmstadt).

Kleinschmidt, H.: Magenblutung und Pylorusstenose im Säuglingsalter. (*Univ.-Kinderklin., Hamburg-Eppendorf.*) Med. Klinik Jg. **21**, Nr. 6, S. 196—197. 1925.

Bei der Pylorusstenose der Säuglinge kommen mäßige Blutungen nicht ganz selten vor und werden gewöhnlich durch das heftige Erbrechen verursacht. Daß diese Hämatemesis aber auch eine sehr ernste Bedeutung haben kann, zeigt der hier mitgeteilte Fall.

Ein normal geborenes, 8 Pfund schweres, 5 Wochen altes Brustkind erkrankte mit den typischen Zeichen der Pylorusstenose. Dem Erbrochenen waren reichlich bräunliche Fasern beigemengt. Auf interne Therapie gingen die Erscheinungen zunächst zurück und es erfolgte Gewichtszunahme. Bald wieder Blutbrechen, Teerstuhl, Temperatursteigerung. Exitus. — Sektion: Walzenförmiger Pylorustumor, linsengroßes Ulcus dicht vor dem Pförtner im Bereich der Geschwulstbildung. Streptokokken im Herzblut. Das die Pylorusstenose komplizierende Ulcus sitzt gewöhnlich im Duodenum. Ulcera im Magen selbst sind bisher nur vereinzelt beschrieben worden, und zwar ist das Ulcus die Folge des Spasmus, nicht umgekehrt. Der Fall legt den Gedanken nahe, die Hämatemese beim Pylorusspasmus als ein Warnungszeichen dafür zu betrachten, daß die Operation nicht mehr hinausgeschoben werden darf.

Grauhan (Kiel).

Alakritskij, W. W.: Ein Fall von Schistosomiasis japonica in Moskau kompliziert mit Magenphlegmone. Archiv Klinitscheskoj i Experimentalnoj Mediziny Jg. **3**, Nr. 3/4, S. 72—80. 1924. (Russisch.)

In einigen Provinzen Japans ist eine endemische Krankheit unter dem Namen „Harappari“ (Bauchschwellung) bekannt. Katsurada nannte sie „Schistosomiasis japonica“, wegen den dabei in großer Menge gefundenen Trematoden Schistosomum japonicum. Die gleiche Krankheit ist bei Chinesen und bei Einwohnern der Philippineninseln beobachtet worden, scheint aber in Europa bis jetzt unbekannt gewesen zu sein. Die Krankheit entsteht chronisch. Die pathologischen Veränderungen werden von den Parasiten selbst und von deren Eiern erzeugt, welche massenhaft in der Leber, in den Wandungen des Magendarmkanals, in den Lymphdrüsen des Bauches und in anderen Organen gefunden werden. Als erstes Symptom entstehen Durchfälle, welche schleimigen, oder schleimig-blutigen Charakter annehmen; in den Faeces finden sich massenhaft Parasiteneier. Im weiteren Verlauf vergrößert sich die Leber und auch die Milz, es entstehen Ödeme und Ascites und das klinische Bild nähert sich demjenigen einer splenomegalen Lebercirrhose. Anämie ist die Regel, Ikterus die Ausnahme. Die Dauer der Krankheit ist langjährig und führt zum Erschöpfungstode. Die Lebensbedingungen der Parasiten scheinen nicht genügend geklärt zu sein; als Infektionsmodus kommt das Baden in verseuchten Wässern in Betracht, wobei die Parasiten durch die Haut eindringen. Das Trinken von parasitenhaltigem Wasser scheint dagegen nicht infizierend zu sein.

Die eigene klinische Beobachtung des Verf. betrifft einen 22jährigen Chinesen aus Schanghai, der in Moskau bereits 3 Jahre lang gelebt hatte. Er wurde mit peritonitischen Symptomen ins Krankenhaus eingeliefert und starb daselbst nach 2 Tagen. Anatomische Diagnose: Gastritis phlegmonosa diffusa, Peritonitis purulenta. Cirrhosis hepatis atrophica. Degeneratio fibrosa lienis. Mikroskopisch werden in allen Organen der Bauchhöhle (Leber, Milz, Pankreas, Nieren, Magen und Darm) sklerotische Veränderungen und Parasiteneier entdeckt, welche mit den Eiern des Schistosomum japonicum identisch waren. Nur in den Wandungen der Harnblase wurden keine Eier gefunden. Die phlegmonöse Entzündung der Magenwand, welche zum Tode geführt hatte, war durch eine komplizierende Streptokokkeninfektion verursacht. *N. Petrow* (Leningrad).

Bumm, Rudolf: Die Gastritis phlegmonosa. (*Chir. Univ.-Klin., Charité, Berlin.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **51**, Nr. 11, S. 434—435. 1925.

Magenphlegmonen nehmen ihren Anfang von der Submucosa, perforieren bei fortschreitendem Prozeß in das Magenlumen oder aber auch bei stürmischem Verlauf in die freie Bauchhöhle. Die Entzündungserreger sind in der Mehrzahl der Fälle Streptokokken. Diese gelangen entweder vom Magen aus durch Schrunden der Schleimhaut in die Submucosa oder sie gelangen auf dem Blutwege dorthin. Für die erstere Entstehungsart ist ein anacider Magensaft Voraussetzung, denn ein normacider und erst recht ein superacider Magensaft töten, wie Bumm experimentell feststellen konnte, die Streptokokken ab.

Diese Annahme fand ihre Bestätigung bei einem 56jährigen Arbeiter, der wegen eines Magencarcinoms mit anacidem Magensaft operiert wurde. Nach einer subtotalen Magenresektion zeigte das Präparat rund um den Tumor herum eine submucöse Phlegmone. Im Abstrich fanden sich Streptokokken, ebenso post exitum im Herzblut. *Plenz* (Berlin).

Cornioley, Charles: Un nouveau procédé de gastrostomie définitive. (Ein neues Verfahren für die Anlegung einer Dauer-Magenfistel.) Lyon chirurg. Bd. **21**, Nr. 5, S. 529—535. 1924.

Verf. ist mit den bisherigen Methoden der Gastrostomie unter Verwendung eines Magenschlauches nicht zufrieden wegen der Unbequemlichkeit für den Kranken, stets einen Schlauch mit sich herumzutragen, der außerdem, wenn er nicht gut befestigt ist, leicht herausgleiten und vom Kranken allein meist nicht wieder eingeführt werden kann: dazu kommt die Notwendigkeit, den Schlauch von Zeit zu Zeit zu reinigen und die Möglichkeit, daß derselbe einmal in die Peritonealhöhle eingeführt wird: außerdem schließt er in sehr vielen Fällen selbst bei engem Kanal nicht dicht ab und die ausfließende Magensäure verursacht lästige Ekzeme der Haut. Die Methode des Verf. macht einen Schlauch unnötig außer zur Zeit der Nahrungsaufnahme; da die Fistel syphonförmig angelegt wird, kann keine Flüssigkeit austreten und der lästige Verband wird unnötig. Die Operation läßt sich gut in Lokalanästhesie ausführen und dauert nicht länger als die üblichen Methoden der Gastrostomie.

Technik der Operation: 1. Akt: Bildung eines 6—8 cm langen, zungenförmigen, gestielten Hautlappens, der an seiner Basis 4 cm, an seiner Spitze 5 cm mißt; die Lage des Lappens ist die Regio epigastrica, sein Verlauf von oben nach unten und von rechts nach links. — Das Stielende des Hautlappens wird mit der Curette auf eine Länge von $1^1/_2$ cm von der Epidermis befreit, um eine rasche Verklebung dieser Partie mit dem Peritoneum zu bewirken, hierauf wird der Hautlappen um einen Glasstab von 1 cm Durchmesser sorgfältig vernäht und der so gebildete Kanal mit dem darin befindlichen Glasstab nach oben geschlagen. — Nun dringt man stumpf, entsprechend dem Faserverlauf des schrägen Bauchmuskels, auf das Peritoneum vor (der Muskel dient später als Sphincter) und eröffnet das Peritoneum; ein kleines Stück der obersten Partie der vorderen Magenwand wird nun wie bei der gewöhnlichen Gastrostomie in die Peritoneallücke eingenäht und man eröffnet den Magen durch einen kleinen Schnitt auf der Höhe der eingenähten Kuppe. Nunmehr wird diese Kuppe mit dem Stielende des Hautschlauches verbunden, indem man die Magenwand ein Stück weit in das Innere des Hautschlauches hineinzieht. Eine zweite zirkuläre Naht fixiert den Magen am Hautschlauch, ein paar Catgutnähte verengern den Schlitz im Muskel; nunmehr wird der Hautschlauch wieder versenkt und die Haut über demselben durch eine kleine Plastik mittels zweier seitlichen Lappen vereinigt. — Nach der Operation wird durch diese Fistel ein Gummischlauch (Nélaton 25) eingeführt, der 15 Tage liegenbleibt und dann jeweils nach den Mahlzeiten wieder entfernt werden kann.

Verf. empfiehlt sein Verfahren mit geringen Modifikationen auch für die Anlegung einer bleibenden Jejunostomie und für die Anlegung einer Dauer-Blasenfistel bei inoperablen Prostatacarcinomen: die Eröffnung der Blase erfolgt hier natürlich extraperitoneal und möglichst hoch oben, um eine genügende Kapazität der Blase zu sichern. *Deus* (St. Gallen).

Paul, E.: Erfahrungen mit der Ptosenoperation nach Perthes. (*Chir. Univ.-Klin., Innsbruck.*) Arch. f. klin. Chir. Bd. **134**, H. 4, S. 698—708. 1925.

In 25 Fällen von Magensenkung wurde seit dem Jahr 1920 in der Innsbrucker Klinik die Gastropexie nach Perthes ausgeführt. Die Nachuntersuchung der Fälle ergab, daß man mit ungefähr 30% Heilungen und mit 50—60% Beschwerdefreiheit rechnen kann. Unter Heilung ist Beschwerdefreiheit bei gutem anatomischem Befund am Magen zu verstehen. Es gibt aber auch nach dieser Operation Beschwerdefreiheit bei schlechtem anatomischen Befund und es gibt Anhalten der Beschwerden trotz gutem anatomischen Befund, der sich ja allerdings nur auf die Lage des Magens bezieht, soweit man sie im Röntgenbild erkennen kann. Die Indikationsstellung zur Operation ist eine unsichere. Die Innsbrucker Klinik war sehr zurückhaltend mit diesen Ptosenoperationen. *Rost* (Mannheim).

Kaiser, F. J.: Die Bedeutung mechanischer Momente für die Entstehung des Magengeschwürs. Die Ermüdungshypotonie und Ermüdungsatonie als Ulcusursache. (*St. Marienhosp., Soest i. W.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **134**, H. 2/3, S. 535—561. 1925.

Idiopathische Magenspasmen irgendwie pathologischer Natur, derart, daß sie sich oft genug wiederholen oder lange genug anhalten, um zur Erosion und zum Ulcus

zu führen, kommen nicht vor. Bei den bisher aufgestellten mechanischen Theorien wird die mechanische Wirkung des Mageninhaltes durch Reibung und Druck und seine chemische Beschaffenheit als die eigentliche Ursache der Ulcusentstehung angesehen, während die contractile Beschaffenheit des Magens in seiner Gesamtheit, d. h. der Tonus des Magens, als Ganzes betrachtet völlig zurücktritt. Verf. spekuliert nun folgendermaßen: Es wäre denkbar, daß die Entstehung des Magengeschwürs in vielen oder gar den meisten Fällen allgemein in einer Überdehnung des Magens zu suchen wäre; diese Überdehnung ist nicht so sehr durch äußere Momente gegeben, als in der Magenwand und seinem Inhalt selbst begründet. Es kommt eine Hypotonie der Magenwand, reflektorisch hervorgerufen durch Schmerzen oder direkt durch Entkräftung, vor, die Motilitätsstörung und Inhaltsstauung bei normal weitem Pylorus machen kann. Solche Hypotonie nennt Verf. Ermüdungshypotonie; sie kann sich bis zur Ermüdungsatonie steigern. Die Geschwürsentstehung auf der Basis dieser Ermüdungshypotonie und -atonie erklärt Verf. so, daß das im Dehnungsgebiet des betreffenden Magenabschnittes liegende Gefäß (am häufigsten die Arteria gastrica dextra) nach Erschöpfung seiner Beweglichkeitsreserve in die Länge gezogen und angespannt wird. Dadurch kommt es zu Blutabsperrung im Verzweigungsgebiet der Arteria, schließlich zur Nekrose, an der der Magensaft nun angreifen und ein Geschwür hervorrufen kann. In dem Augenblick, wo die Schleimhaut zerstört, die Mageninnenwand an einer Stelle „wund" ist, hat der Erschlaffungs- und Ermüdungszustand des Gesamtmagens ein Ende, geht die Hypotonie oder Atonie in das Reizstadium, die Hypertonie, über. — In bezug auf die Therapie folgert Verf. aus seiner Erklärung der Ulcusentstehung, daß alle Operationsmethoden wenig tauglich sind, welche die Gefäßspannung bestehen lassen oder die Magenwand unter Spannung versetzen und in ihrer freien peristaltischen Exkursionsbreite einengen (bloße Gastroenterostomie, Billroth I, Querresektion). Die Methode der Wahl bleibt die Resektion nach Billroth II in seiner ursprünglichen Form oder in seiner Modifikation nach Krönlein-Reichel-Polya. *Konjetzny* (Kiel).

Mattisson, Karl: Ulcus ventriculi traumaticum. (*Med. Klin., Lund, u. allg. Krankenh., Malmö.*) Hygiea Bd. 86, H. 10, S. 321—344 u. Nr. 11, S. 370—379. 1924. (Schwedisch.)

Bericht über 25 Fälle von Magengeschwür, bei welchen ein Trauma als Ursache angesprochen werden konnte. Diese Fälle bilden 1,5% aller Magengeschwürsfälle. Die Diagnose konnte klinisch unzweifelhaft festgestellt werden. Das Ulcus trat auf bei 12 Fällen innerhalb von 2 Tagen, bei 7 Fällen innerhalb einer Woche, in einem Fall nach 3 Wochen. Bei 5 Fällen war die Zeit nicht genau festzustellen. Das Trauma bestand in direktem Stoß in die Magengegend oder in einem Fall auf den Rücken (indirekter Stoß) oder in plötzlicher Muskelanstrengung. Manchmal auch durch eine Verletzung der Schleimhaut (Fischgräte). Über den Füllungszustand des Magens zur Zeit der Verletzung fand sich in den Krankenblättern keine Notiz. 17 Patienten waren vor dem Trauma völlig gesund, 5 waren schon vorher wegen Ulcus behandelt worden, 1 hatte vor 10 Jahren eine Magenblutung, 2 hatten seit vielen Jahren Magenbeschwerden. Nur 5 Fälle kamen während des akuten Stadiums zur Beobachtung. Die Behandlung des traumatischen Magengeschwürs ist dieselbe, wie sie des spontan auftretenden. 21 Patienten konnten nach mindestens 5 Jahren nachuntersucht werden. 10 waren nach dieser Zeit noch vollkommen gesund, 11 hatten öfter Rezidive gehabt. Interessant ist, daß die Prognose der Ulcera, bei welchen das Trauma eine schon vorher erkrankt gewesene Magenschleimhaut getroffen hatte, schlechter ist als bei denen, welche vor dem Trauma völlig gesund waren. *Port* (Würzburg).

Orsós, Jenö: Operativ geheiltes tuberkulöses Magengeschwür. Orvosi Hetilap Jg. 69, Nr. 7, S. 127—130. 1925. (Ungarisch.)

38 Jahr alte Kranke wurde mit Magenkrebsdiagnose in die Klinik gebracht. Bei der stark abgemagerten Kranken kann man eine apfelgroße Magengeschwulst fühlen, Probefrühstück Salzsäure 5, Gesamtacidität 16, Milchsäure in Spuren, Weber negativ, WaR. +++. Röntgenbefund erweiterter atonischer Magen, Pylorusverengerung, daselbst keine Peristaltik, mit der Nachbarschaft verwachsen. Bei der Laparotomie Pylorusgegend bläulich verfärbt, harter kraterartiger Geschwürstumor, Drüsen, Resektion, Heilung. Bei der makro-mikroskopischen Untersuchung der Geschwulst fand man typische Bilder von Tuberkulose. 2 Mikrophotogramme. Zusammenstellung der in der Literatur vorkommenden Fälle. *von Lobmayer* (Budapest).

Devine, H. B.: Basic principles and supreme difficulties in gastric surgery. (Grundsätze und Hauptschwierigkeiten bei der Magenchirurgie.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40**, Nr. 1, S. 1—16. 1925.

In der Frage der Entstehung des Magengeschwürs legt der Verf. der „Natürlichen alkalischen Regurgitation", dem Rückfluß von alkalischem Duodenalinhalt in den Magen eine große Bedeutung bei. Ist dieser physiologische Vorgang infolge fehlerhafter Funktion des sympathischen Nervensystems gestört, so treten abnorme Säureverhältnisse im Magen und Duodenum ein, die die Entstehung eines Geschwürs begünstigen. Der Verf. unterscheidet 2 Typen von chronischem Ulcus. Bei dem einen ist die örtliche Widerstandskraft des Gewebes normal, die Säure jedoch abnorm hoch; beim zweiten genügen bei herabgesetzter Gewebsimmunität geringe Säurewerte zur Erzeugung eines Geschwürs. Operativ erreichte der Verf. in einigen Fällen von Magenbeschwerden, denen offenbar Störungen der sympathischen Innervation zugrunde lagen, Gutes durch Entfernung der sympathischen Geflechte im distalen Magendrittel. Die vorher verzögerte Entleerung ging danach rascher vor sich, doch stellte sich ein lästiges Spannungsgefühl nach den Mahlzeiten ein. Bessere Resultate wurden erzielt bei gleichzeitiger Resektion und Entfernung des „sympathischen Hemmungsbezirkes", Fälle, die klinisch anscheinend typische Ulcuserscheinungen zeigten, die der Verf. aber als Störungen der sympathischen Innervation auffaßt. — Bei kallösen Geschwüren an der Rückwand des Duodenums hält der Verf. die einfache G.E. für unzweckmäßig; andererseits sei die Resektion zu schwierig und zu gefährlich. Empfehlung der Pylorusausschaltung (nach Eiselsberg) und termino-lateralen Anastomose zwischen Magen und Dünndarm. Je weiter funduswärts die Ausschaltung gemacht wurde, um so günstiger war das klinische Resultat, die postoperativen Säurewerte um so niedriger. Verf. nennt diesen Eingriff die alkalisierende Operation. Unter 30 derart operierten Fällen trat 2 mal später ein Jejunalulcus auf.

Brütt (Hamburg).

Podkaminsky: Gastroenteroanastomie mit prophylaktischer Vagotomie. (Vorl. Mitt.) (*Chirurg. Univ.-Klin., Charkow.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **52**, Nr. 11, S. 568 bis 569. 1925.

Nach den Experimenten von Klee und Sherrington bedeutet die Durchschneidung beider Vagi einen atonischen Zustand des Magens oder des Darmes in den zu den Nerven gehörigen Teilen. Es war nun logisch, bei den Patienten mit vegetativen Stigmaten bei der Gastroenterostomie eine zweiseitige Vagotomie zu machen. Diese Drainage nach Gastroenterostomie (Bergmann) gibt die Möglichkeit, die hyperästhetischen Stellen zu schonen, wodurch der Reiz der Geschwürsflächen der Ulcera vermindert wird. Aus der hypertonischen Form des Magens wird die atonische. Nach der Vagotomie soll die Bildung des Ulcus pepticum ausgeschlossen sein. Gegenüber der unter Umständen recht schwierigen Operation der Resektion des Ulcus pepticum sollte eine evtl. Schwierigkeit bei der Durchschneidung der Vagi keine Rolle spielen.

Vorschütz (Elberfeld).

Brown, K. Paterson: The late results in a series of forty-nine cases of perforated gastric and duodenal ulcers. (Spätresultate in einer Reihe von 49 Fällen von perforiertem Magen- und Duodenalgeschwür.) Edinburgh med. journ. Bd. **32**, Nr. 4, S. 207—213. 1925.

39 Fälle wurden mit einfachem Nahtverschluß (Netzzipfelaufpflanzung) behandelt. Davon betrafen 35 den oberen Duodenalabschnitt, 3 die Pylorusgegend und einer die vordere Magenwand nahe dem Pylorus. In 10 Fällen wurde der Übernähung eine Gastroenterostomie hinzugefügt; in 6 Fällen handelte es sich um ein chronisches Duodenalgeschwür, in einem Fall um ein Magengeschwür nahe dem Pylorus, in 3 Fällen war der Sitz des Geschwürs nicht verzeichnet. Von den 39 Fällen starben 8, von den 10 Gastroenterostomierten keiner. Von den 24 Stunden nach der Perforation Operierten blieb keiner am Leben. Von den 31 Überlebenden der einfach übernähten Fälle konnten 26 nachuntersucht werden. 16 davon waren völlig geheilt, 5 hatten leichte Beschwerden, aber keine Ulcussymptome, 2 hatten in Intervallen Ulcussymptome und 3 waren ungeheilt und arbeitsunfähig. Von den Gastroenterostomierten

konnten 9 nachuntersucht werden; von diesen waren 7 völlig geheilt und 2 hatten leichte Beschwerden, aber keine Ulcussymptome. Nach des Verf. Überzeugung gibt die Hinzufügung der Gastroenterostomie zur Übernähung des perforierten Geschwürs einen größeren Prozentsatz von Heilungen als die einfache Übernähung und erhöht nicht die Mortalität, wenn die Operation in den ersten 12 Stunden nach der Perforation ausgeführt wird; die Rekonvaleszenz erfolgt leichter und schneller. *Colmers* (München).

Peck, Charles H.: The present status of the surgical treatment of chronic duodenal and gastric ulcer. (Der gegenwärtige Stand der chirurgischen Behandlung des chronischen Duodenal- und Magengeschwürs.) Ann. of surg. Bd. **80**, Nr. 1, S. 31 bis 41. 1924.

Wenn die Beschwerden erst seit kurzem bestehen, soll zunächst intern-diätetisch behandelt werden; eine große Anzahl Patienten werden dadurch für lange Zeit geheilt. Hat die interne Behandlung nicht zum Ziel geführt, so ist beim chronischen Duodenalgeschwür die einfache Gastroenterostomie die Operation der Wahl. Die Resektion beschränkt Verf. nur auf Fälle mit schweren Blutungen und auf solche, bei denen die leichteren chirurgischen Eingriffe nicht zum Ziele geführt haben. Beim chronischen Magengeschwür empfiehlt Verf. die Excision bzw. die Zerstörung des Geschwürs mit dem Thermokauter und Anlegung einer Gastroenterostomie. Die Gastroenterostomie allein gibt nicht so gute Resultate. Bei pylorusnahen Geschwüren ist die partielle Gastrektomie die beste Methode, vorausgesetzt, daß der Patient kräftig genug ist. Sitzt das Geschwür in der mittleren Magenpartie, dann gibt die Querresektion ausgezeichnete Resultate. Nach dem operativen Eingriff sollen die Patienten noch längere Zeit diätetisch leben. *Tobler* (Basel).

Hodges, Fred M.: A study of the pylorus and first portion of the duodenum following pyloroplasty. (Der Befund am Pylorus und dem obersten Duodenalabschnitt nach Pyloroplastik.) Southern med. journ. Bd. **18**, Nr. 3, S. 162—165. 1925.

Während bisher nach Pyloroplastik im Bereich des Pylorus und des obersten Duodenalabschnittes im Röntgenbilde keine Unregelmäßigkeiten, Defekte oder sonstiges beobachtet wurden, fanden sich in einer Reihe von Horsley operierter Fälle regelmäßige Konturveränderungen in Form von Incisuren oder Taschen an der großen Kurvatur, weiterhin eine typische Einbuchtung an der kleinen Kurvatur, erweiterter Pylorus und Defekte im Bereich des Bulbus duodeni. Der Magen entleert sich rasch. Bei Geschwürsrecidiven ist die deutliche Deformation des Bulbus und die Verzögerung der Magenentleerung auffallend. *M. Strauss* (Nürnberg).

Friedrich, L. v.: Zur Frage der Proteintherapie der Magen- und Duodenalgeschwüre. (*Arbeiter-Bezirkskrankenkasse, Pest.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **72**, Nr. 11, S. 428 bis 429. 1925.

Auf Grund seiner Erfahrungen in 100 Fällen kommt Verf. zu dem Urteil, daß mit der Proteintherapie die Duodenalgeschwüre besser zu beeinflussen sind als die des Magens. Callöse penetrierende Geschwüre sind ungeeignet ebenso blutende, da hin und wieder manifeste Blutungen eintraten. Es muß darauf geachtet werden, daß sich nirgends im Körper ein chronischer Entzündungsherd befindet, welcher etwa mobilisiert werden könnte. Indiziert ist die Behandlung, wenn alle anderen Methoden versagten, wobei nicht gesagt werden soll, daß vor jeder Operation eine Proteinkur eingeleitet werden muß. Diagnostischen Wert besitzen die Injektionen von Protein nicht. Bei der Dosierung bewährten sich kleine von 0,1—0,2 anfangend bis steigend zu 1,0—1,2 als Höchstdosis. Die Kur besteht aus 10—12 Injektionen. Die Dauererfolge sind nicht als günstig zu bezeichnen, der Hauptvorteil liegt in der sozialen Bedeutung, weil die Kuren ambulant durchgeführt werden können, ohne daß der Kranke seine Arbeit zu unterbrechen braucht. *Braun* (Dresden).

Eusterman, George B.: Spontaneous healing of chronic duodenal and gastroje[illegible] ulcer. (Spontanheilung des chronischen Duodenal- und Gastrojejunalgesc[illegible] méso- Med. clin. of North America Bd. **8**, Nr. 4, S. 1045—1053. 1925. sind oft

Kein Magengeschwür darf als dauernd geheilt betrachet werden, bis, während

Symptome und die Nische im Röntgenbild wenigstens 3 Jahre lang verschwunden sind. Unter 2000 Nekropsien mit den verschiedensten Todesursachen fanden sich 738 akute und chronische Ulcera, von denen eine größere Anzahl geheilt war. Es ist sehr wahrscheinlich, daß viele von diesen geheilten Geschwüren während des Lebens keinerlei Symptome gemacht haben. Durch Gastroenterostomie allein wurde Heilung oder Besserung in 65% der Fälle erzielt. Die besten Aussichten bei chronischem und bei perforiertem Geschwür namentlich der Rückwand des Magens sowie für die meisten Gastrojejunalgeschwüre bietet eine ausgiebige Resektion. *Zieglwallner* (München).

Paul, E.: Beobachtungen an Magenresezierten nach der von Haberer modifizierten Billroth I-Methode. (*Chir. Univ.-Klin., Innsbruck.*) Arch. f. klin. Chir. Bd. **134,** H. 4, S. 682—697. 1925.

Verf. kommt zu folgenden Schlußsätzen: Nach Möglichkeit ist die radikale Entfernung des Duodenalulcus anzustreben. Kontraindikationen sind nur gegeben durch a) so tiefen Sitz des Ulcus, daß Gefahr der Verletzung der Nerven- und Gefäßversorgung des Duodenums erfolgen muß; b) eine Parenchymschädigung der Pankreas unvermeidlich ist. — Bei anläßlich der Präparation erfolgter Eröffnung des penetr. Ulcus Belassung des Ulcusgrundes und Peritonisierung nach blindem Verschluß des Duodenums. — Die Magenduodenalanastomose ist zu bevorzugen. Das Vorgehen nach der Methode Billroth I ist bei fehlendem oder verletztem Peritoneum wegen Nahtunsicherheit zu widerraten. — Die direkte Einpflanzung des oralen Magenteiles seitlich in das Duodenum nach blindem Verschluß desselben erweist sich als eine ausgezeichnete Modifikation, wenn in der Technik a) eine ausreichende Mobilisierung des Duodenums (nach Kocher) und b) Vermeidung der Nahtspannung, einer Gefäß- und Pankreasparenchymverletzung beobachtet werden. — Die dabei zustande kommenden Verlagerungen des Duodenums führen nicht zu funktionellen Störungen. — Die Nachuntersuchten sind beschwerdefrei. *Raeschke* (Mühlhausen i. Thür.).

Schneider, S. L.: Über die nach Gastroenterostomie vorkommenden Magenblutungen. (*Chir. Fak.-Klin., Univ. Tomsk, Sibirien, Prof. Mysch.*) Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. **6,** H. 1, S. 62—74. 1924. (Russisch.)

Bei 100 Kranken, denen eine G.-E. in der Klinik von Mysch angelegt worden war, wurde eine nachfolgende Magenblutung 4 mal beobachtet, davon 2 mal mit tödlichem Ausgang. In allen Fällen handelte es sich um alte, callöse Geschwüre der kleinen Kurvatur, die vor der Operation nicht bluteten. Auf Grund der eingehenden klinischen Analyse und diesbezüglichen Literaturstudiums kommt Verf. zur Ansicht, daß die nach der G.-E. auftretenden Magenblutungen meistens bei Geschwüren der Curvatura minor auftreten, und da es bis jetzt noch kein sicheres Mittel zur Vorbeugung der Blutung gibt, empfiehlt Verf. in jedem Falle von Curvatura minor-Geschwür nach Ausführung der G.-E. die Magencoronargefäße prophylaktisch zu unterbinden. *G. Alipow* (Pensa).

Schalij, F. A.: Ein Fall von Magenkrebs auf dem Boden eines Magengeschwürs. Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **69,** 1. Hälfte, Nr. 11, S. 1228—1230. 1925. (Holländisch.)

Die Streitfrage über die Entstehung des Magenkrebs auf dem Boden eines Magengeschwürs führte zu sehr verschiedenen Angaben auf Grund der klinischen Statistik. Die Zahlen schwanken zwischen 71% (Mc Carthy) und 1,6% (Konjetzny). Die allgemeine Forderung lautet auf eingehende histologische Untersuchung des gewonnenen Präparates. Bei der klinischen Auswertung der Spätresultate palliativ operierter Geschwüre müssen mindestens 4 Jahre seit dem Eingriff verflossen sein. Die große Seltenheit carcinomatöser Entartung scheint erwiesen. Hieraus wird die Berechtigung zur Mitteilung seines Falles abgeleitet. Die Unter- chung des Präparates zeigt ein Ulcus callosum mit dem Beginn adenocarcinomatöser un cherung. Hieraus und aus der langen Ulcusanamnese wird die Diagnose Ulcuscarcinom zeic itet. *C. E. Jancke* (Hannover).

24 Stu der eint geheilt, **Bayle, Henri: Gastric tetany.** (Gastrische Tetanie.) (*Serv. of dr. Ashhurst, hosp., Philadelphia.*) Ann. of surg. Bd. **81,** Nr. 3, S. 622—630. 1925.

Ulcussympe ist ein Syndrom, das eine Funktionsstörung anzeigt. Sie ist durch inter-

mittierende tonische Muskelkontraktionen und gesteigerte Erregbarkeit der peripheren Nerven charakterisiert. Gastrische Tetanie tritt fast nie ohne Pylorusstenose auf; doch kommt sie beim Pyloruscarcinom nicht vor. Diese Tatsache führt zu der Theorie, daß die Tetanie durch Hypochlorämie oder Alkalosis bedingt wird, die auf ungenügender HCl-Resorption im Darm infolge des Pylorusverschlusses beruht, während beim Pyloruscarcinom HCl nicht in den Magen sezerniert, sondern im Blut zurückgehalten wird. Dementsprechend findet sich bei der Tetanie die H-Ionenkonzentration im Blut vermindert, das Natriumbicarbonat im Verhältnis zur Kohlensäure vermehrt. Andere Theorien werden erwähnt. Die Symptome sind dauerndes Erbrechen mit Anfällen von schmerzhaften Muskelspasmen und Konvulsionen, die zur Geburtshelferstellung der Hände und Equinovarusstellung der Füße führen. Die Zeichen von Trousseau, Chvostek, Erb, Hoffmann, Schlesinger können bei der gastrischen Tetanie vorhanden sein. Gewöhnlich ist Leukocytose und Albuminurie bei saurem Urin zu finden. Infolge des erhöhten Tonus der glatten und gestreiften Muskeln bestehen Obstipation, Erschwerung der Miktion, arterielle Spasmen, die bis zur Pulsschwäche und Amblyopie führen können. — Rationelle Behandlung ist die Anlegung einer Gastroenterostomie oder Pylorektomie oder Pyloroplastik, daneben die Zuführung von HCl- oder noch besser von Na Cl - Lösung.

Krankengeschichte eines 53jährigen Mannes, der an Tetanie infolge narbiger Pylorusstenose litt. Es wurde eine Duodenostomie angelegt und dem Patienten Glucose- und Natr. bicarbonic.-Lösung zugeführt. Exitus nach 5 Tagen. Die Behandlung war unzweckmäßig.
Joseph (Köln).

Flechtenmacher jr., C.: Beitrag zur Radikaloperation des Ulcus pepticum jejuni postoperativum mit Kolonresektion. (*Privat-Klin. Dr. Flechtenmacher jr., Kronstadt.*) Arch. f. klin. Chir. Bd. **134**, H. 4, S. 838—841. 1925.

Verf. berichtet über einen Fall von Ulcus pepticum jejuni postoperativum, den er nach der Clairmontschen Methode operierte. Es handelte sich um einen 40jährigen Mann, der wegen multipler Magengeschwüre mit einer Gastroenteroanastomose operiert wurde. Ein halbes Jahr später schon traten „Magenirritationen" auf, die dann regelmäßig täglich zwischen 5—8 Uhr nachmittags eintraten; Obstipation, gelegentlich Erbrechen. Da Patient im Anschluß an die Operation eine Fadeneiterung durchgemacht hatte, so war eine Narbenhernie entstanden, die sich Patient bei Verf. operativ entfernen lassen wollte. Da auch jetzt in der Klinik heftige Beschwerden und Magenkrämpfe vorhanden waren, die auf Bismutmixtur sich prompt besserten, so diagnostizierte der Verf. ein Ulcus pepticum jejuni postoperativum und ließ sich vom Patienten die Erlaubnis zu einer evtl. nötigen eingreifenden Magenoperation geben. Operation in Bauchdecken- und Splanchnicusanästhesie. Es besteht eine Gastroenteroanastomosa retrocolica postica mit kürzester Schlinge. Es fallen nun sofort die reichlich vorhandenen entzündeten Lymphdrüsen im Dünndarmmesenterium auf, die auf ein Ulcus hindeuten. Das Ulcus hat seinen Sitz im vorderen Teil der G.E. im Jejunum, knapp unter der Anastomose. Es ist callös ins Mesocolon transversum penetriert. Da die Auslösung hier ohne schwere Schädigung der Mesocolongefäße unmöglich erscheint, wird die Radikaloperation unter Wegnahme dieses Teiles des Colon transversum beschlossen. Zunächst Resektion des die G.E. tragenden Magenanteiles bis über den Pylorus hinweg und Vereinigung nach Billroth I., was ohne Spannung gelingt, und zwar End-zu-End. Dann End-zu-End-Vereinigung des Duodenumstumpfes und des Jejunums nach Resektion des Jejunumteiles der Anastomose, was wegen der Kürze des Duodenalanteiles sehr schwierig ist. Darauf Resektion von 25 cm Colon transversum und Seit-zu-Seit-Anastomose des Kolons. Dauer der Operation $4^1/_2$ Stunden. Die letzte Stunde wird in Äthernarkose operiert. Patient übersteht die Operation gut und hat 6 Monate nach der Operation 6 kg zugenommen. — Verf. betont, daß die primäre Anastomose zur völligen Heilung der multiplen Geschwüre geführt hat, wie das Operationspräparat zeigte, daß aber dafür ein Ulcus pepticum auftrat. Deshalb empfiehlt Verf. trotzdem die Resektion oder die vordere Gastroenteroanastomose. *Albert Rosenburg.*

Duval, Pierre, et Jean Gatellier: La periduodenite essentielle stenosante. (Die essentielle stenosierende Periduodenitis.) Arch. franco-belges de chir. Jg. **28**, Nr. 1, S. 1—10. 1925.

Verf. hält sie für kongenital und unterscheidet 2 Formen je nach hohem (sus mésocolique) oder tiefem (sous mésocolique) Sitz. Die klinischen Erscheinungen sind oft uncharakteristisch. Bei hohem Sitz bestehen öfters Gallenblasenbeschwerden, während

bei tiefem Sitz mehr toxische Erscheinungen, Kopfschmerzen, Störung des Allgemeinbefindens, mit den lokalen Beschwerden verbunden zu sein pflegen. Röntgenologisch spricht für hohen Sitz gefiederter (emplumé) Bulbusschatten, schlechte und ruckweise Bulbusfüllung und Verlagerung des Bulbus auf dem Profilbild, besonders nach vorn; Verlagerung nach hinten kann auch durch Cholelithiasis verursacht werden. Bei tiefem Sitz findet man Antiperistaltik und oft starke Blähung des Duodenum, Linksverdrängung des Magens, Sichtbarwerden des ganzen Duodenum, die 4 Portion kann oberhalb der kleinen Kurvatur erscheinen. Lösung der Membranen führt oft zu Recidiven, Verf. empfiehlt freie Netzplastik. Außerdem bei hohem Sitz die Gastroenterostomie, bei tiefem Sitz die Duodenojejunostomie. *Büttner* (Danzig).

Robertson, H. E., and Estes H. Hargis: Duodenal ulcer: An anatomic study. (Das Duodenalulcus. Eine anatomische Studie.) Med. clin. of North America Bd. 8, Nr. 4, S. 1065—1092. 1925.

Nach anatomischen und physiologischen Bemerkungen über das Duodenum und nach einem eingehenden historisch-literarischen Überblick über das Ulcus duodeni berichten die Verff. über 2000 Sektionen der Mayoschen Klinik. Unter diesen 2000 Sektionen betrafen 378 (18,9%) Ulcera des Magens und Duodenums. Von diesen fielen auf den Magen 141 (37%) und 237 (60%) auf das Duodenum, 27 (7%) betrafen Fälle von gleichzeitigem Magen- und Duodenalgeschwür. Von den Magengeschwüren waren 112 (79%) aktiv, 29 (21%) waren geheilt, 98 (70%) waren isoliert, 43 (30%) multipel, 54 (38%) waren operiert, 87 (62%) unoperiert. 165 betrafen Männer, 36 Frauen. Von den 237 Duodenalulcera waren 143 (60%) aktiv, 94 (40%) geheilt, 185 (78%) waren isoliert, 52 (22%) multipel. 109 Fälle (46%) waren operiert, 128 (54%) unoperiert. 186 Fälle betrafen Männer, 51 Frauen. Im Kolon wurden in 52 Fällen (2,6%) floride Ulcera gefunden, im Ileum 42 (2,1%), im Jejunum 20 (1,6%), 111 Patienten hatten Magenkrebs. Die Verff. glauben auf Grund des Überblicks der medizinischen Literatur des letzten Vierteljahrhunderts eine deutliche Zunahme des Duodenalulcus annehmen zu müssen. Spontane Heilungen des Duodenalulcus sind viel häufiger als man glaubt. Chronische Duodenalulcera, florid oder geheilt, bringen eine Distorsion des Duodenums mit sich. Daraus resultieren Verkürzungen, Taschenbildungen, Verlagerungen und Unbeweglichkeit. Die Verff. glauben, daß sich daraus eine Stauung des Duodenalinhalts mit nachfolgender Intoxikation entwickelt. Die Frühdiagnose des Duodenalulcus ist wichtig, weil man das Geschwür in diesem Stadium durch Diätät und Behandlung gut beeinflussen und Rezidive verhindern kann. (Tabellen, 7 Abbildungen und Literatur.) *v. Redwitz* (München).

Skljaroff, I. P.: Zur Ätiologie und Todesursache beim Volvulus des Dünndarmes. Archiv klinitscheskoj i experimentalnoj mediziny Jg. 3, Nr. 3/4, S. 46—51. 1924. (Russisch.)

Auf Grund seiner Beobachtungen an 36 Fällen von Dünndarmvolvulus bestätigt Verf. die Theorie von Spassokukotskij, laut welcher in der Ätiologie dieser Krankheit einer mangelhaften Ernährung (sehr seltene Nahrungsaufnahme) eine hervorragende Rolle zukommt. Wenn nämlich leere Därme auf einmal mit massenhaften groben Alimenten gefüllt werden, sollen die nötigen Bedingungen für eine Drehung des Gekröses geschaffen werden. Bei der Besprechung der Todesursachen will Verf. mit der Möglichkeit eines anaphylaktischen Schocks wegen parenteraler Eiweißzufuhr und auch mit der Möglichkeit eines Intoxikation mit Darmgasen rechnen.

N. Petrow (Leningrad).

Ewojan, I. G.: Zur Frage des primären Dünndarmcarcinoms. Archiv teoretitscheskoj i praktitscheskoj mediziny Bd. 1, Nr. 1/4, S. 39—59 u. S. 203—232. 1924. (Russisch.)

In der gesamten Literatur bis 1917 konnte Verf. nur 54 Fälle von Dünndarmcarcinom ausfindig machen. Er selbst beobachtete 2 Fälle. Nach eingehender Besprechung der Ätiologie, Symptomatologie, Diagnostik und Therapie des Dünndarmcarcinoms gelangt Verf. zu folgenden Schlüssen: 1. Das primäre Dünndarmcarcinom ist eine Krankheit mit langwierigem latenten Verlauf. 2. Die nichstenosierende Form ist bösartiger, als die stenosierende, weil sie früher metastasiert und verborgener verläuft. 3. Nicht alle angeschwollenen Drüsen im Gekröse brauchen krebsig zu sein. 4. Die Abmagerung und die Schmerzen mit Kolikanfällen gehören zu den häufigsten Symptomen des Leidens, dessen Diagnose selbst bei tastbarer Geschwulst unsicher

bleibt. 5. Die einzig radikale Therapie, die Resektion des erkrankten Darmteiles mitsamt dem entsprechenden Gekröse ist eine Operation, welche bis jetzt hohe Mortalität aufweist — es starben nämlich nicht weniger als 8 unter den 19 radikal operierten Kranken. Über die Dauerresultate scheint nichts präzises bekannt zu sein.

N. Petrow (Leningrad).

Brown jr., Henry P.: Acute intussusception in children. Observations on thirty-one cases admitted to the children's hospital in Philadelphia. (Akute Intussusception bei Kindern. Bericht über 31 Beobachtungen im Kinderhospital zu Philadelphia.) Ann. of surg. Bd. **81**, Nr. 3, S. 637–645. 1925.

Ergebnis der Operation: 10 Kinder, bei denen die Intussusception nur manuell gelöst worden war, und 1 Kind, bei dem eine Darmresektion durchgeführt worden war, kamen durch; 13, bei denen die Invagination gelöst worden war, und 7, bei denen Darm reseziert worden war, starben. Der Tod wird auf die Wirkung von aus dem Darm resorbierten Giften zurückgeführt. Einmal war die Ursache für die Invagination ein Papillom des Endteiles des Ileums, ein andermal ein Hämangiosarkom des mittleren Ileums. *Gustav Rosenburg* (Frankfurt a. M.).

Leber und Gallengänge:

Ssitkowskij, P. P.: Postoperative Blutungen bei Ikterus. (*Chir. Hospital-Klin., Moskauer Univ., Direktor: Prof. A. W. Martynoff.*) Dissertation: Moskau 1923. 200 S. (Russisch.)

Verf. hat in der Literatur keine Arbeiten über die Klinik der postoperativen Blutungen bei Ikterus gefunden, in welchen die Beobachtungen an einer genügend großen Zahl von Fällen angestellt wurden. Die Statistik des Verf. umfaßt 273 Fälle; in 78 wird das klinische Bild der Blutungen auf Grund der Krankengeschichten angeführt. Von den pathologischen Ursachen der Blutungen wendet Verf. seine Aufmerksamkeit auf die Veränderungen des Blutes. Nachdem Verf. festgestellt hat, daß die Blutveränderungen in einer geringen Gerinnungsfähigkeit bestehen, suchte er die Ursache, welche diese Erscheinung hervorruft, festzustellen. Er hat dabei seine Aufmerksamkeit auf den Einfluß des Ikterus und der Narkotica auf die Gerinnungsfähigkeit des Blutes und auf den Zusammenhang zwischen der letzteren und dem normalen oder pathologischen Zustande der Leber gerichtet. Verf. meint, daß die narkotischen Mittel schädlich auf die Leber wirken, daß dadurch die Gerinnungsfähigkeit des Blutes herabgesetzt wird und daß der Ikterus selbst an sich nicht als die Ursache der Blutungen angesehen werden kann. Aus der Arbeit kann man den praktischen Schluß ziehen, daß in jenen Fällen, wo man eine starke pathologische Veränderung der Leber antrifft, die Chloroformnarkose vermieden werden muß. Bei den klinischen und experimentellen Untersuchungen wurde folgende Methode angewandt: 1. Der Retentionsikterus wurde hauptsächlich durch die Unterbindung des D. choledochus (bei Hunden) hervorgerufen. Es wurde dabei gleichzeitig die Gallenblase exstirpiert. — 2. Die Gerinnungsfähigkeit des Blutes wurde mit einem von dem Verf. selbst konstruierten Apparat untersucht. Der Apparat besteht aus zwei Probiergläschen und einem Zifferblatt. Das größere Probiergläschen stellt eigentlich einen Thermostat dar, welcher mit warmem Wasser gefüllt wird. In dasselbe wird das zweite (kleine) Probiergläschen eingesenkt. In dem letzten befindet sich das Zifferblatt mit einem Thermometer, einem Manometer und einem Capillargläschen, welches leicht herausgenommen werden kann. Durch einen Stift ist das Zifferblatt mit dem Gummipfropfen verbunden, welcher das kleinere Probiergläschen schließt. In den Gummipfropfen sind zwei Glasröhren eingeführt, welche drei Hähne besitzen. Diese Glasröhren sind durch Gummischläuche einerseits innerhalb des kleinen Probiergläschens mit dem Capillarröhrchen und mit dem Manometer andererseits aber mit einem Glaszylinder, welcher sich außerhalb des Apparates befindet, verbunden. Der Glaszylinder ist noch außerdem mit einem Gummiballon verbunden und ist mit 3 Hähnen versehen. Durch eine Schraube und eine Metallplatte kann die Luft aus dem Gummiballon ausgepreßt werden. Alle einzelnen Teile des Apparates sind an einem Stativ angeheftet. Durch eine Spirituslampe wird das Wasser des größeren Probiergläschens erwärmt. Die Länge der Capillaren beträgt 20 cm. 3 cm von seinem unteren Ende befindet sich ein Strich. Das untere Ende der Capillarröhre kann leicht auf eine Recordspritze aufgezogen werden. Während der Untersuchung muß die Temperatur des Wassers 37° betragen. Das Blut wird auf gewöhnliche Weise am Finger oder aus der Vene entnommen, in das obenbeschriebene Capillarröhrchen angesaugt, die Capillarröhre in den Apparat eingestellt und in leichte Bewegung gebracht. Die Geschwindigkeit der Gerinnung wird durch die Zeit bestimmt, welche von der Füllung des Capillarröhrchens mit Blut bis zum Anfange der Gerinnung verrinnt. Der Anfang der Blutgerinnung läßt sich durch ein Ankleben des Blutes an die Capillarwand leicht bemerken. Nun wird nach der Bildung der ersten Blutgerinnsel der Druck im Capillarrohr durch Druck auf den oben beschriebenen Gummiballon auf 60 mm gesteigert. Allmählich bildet sich ein massives Gerinnsel, welches das ganze Lumen der Capillare verstopft. Dieser Moment muß als das Ende

der Blutgerinnung bezeichnet werden. Im ganzen hat Verf. 1000 Untersuchungen an gesunden und ikterisch kranken Menschen und an Tieren angestellt. Die mittlere Gerinnungsfähigkeit beträgt bei gesunden Menschen: Anfang der Gerinnung 2 Min., am Ende der Gerinnung 3 Min. Auf 5963 Operationen an der Leber, an den Gallenwegen und am Pankreas wurden in 2,2% der Fälle starke Blutungen beobachtet. In 15,6% trat Heilung ein, in 84,4% endeten die Blutungen tödlich. In 864 Fällen von 5963 war ein Ikterus vorhanden, wobei die Zahl der Blutungen in diesen Fällen bis auf 13,2% stieg (Heilung 25,6%, Tod 74,4%). In 87% der Fälle, wo eine ikterische Blutung beobachtet wurde, war die Leber pathologisch verändert. Der Tod trat in einigen Fällen erst am 35. Tage ein (im allgemeinen vom 1. bis 35. Tage). Die Untersuchung des Blutes ergab (nach der Operation): 1. Senkung der Gerinungsfähigkeit; 2. Bildung lockerer Blutgerinnsel; 3. Fibrinolyse. Es wurden außerdem pathologische Veränderungen der Blutgefäße beobachtet. In jenen Fällen, welche geheilt wurden, dauerte die Blutung 1—63 Tage. Auf Grund der angeführten Angaben kommt Verf. zum Schluß, daß eine ikterische Nachblutung auf Grund folgender Faktoren vorbestimmt werden kann: 1. Veränderungen des Blutes; 2. pathologische Veränderungen der Blutgefäße; 3. pathologische Veränderungen der Leber, und 4. Ikterus. Die cholämischen Blutungen werden durch die Veränderungen des Blutes und der Blutgefäße einerseits und durch eine Stauung der Galle und durch pathologische Veränderungen andererseits erzeugt. — Verf. hat 33 Experimente an Hunden angestellt, um die Wirkung der Galle auf das Blut festzustellen (24 mal Unterbindung des Ductus choledochus und Einspritzung einer sterilisierten Gipsmasse in denselben; 5 mal Einführung von Rindergalle in eine Vene; 4 mal Einführung in den Ductus choledochus der Galle eines Hundes. Die letzten Experimente wurden angestellt, um die toxische Wirkung der Rindergalle zu prüfen.) — Auf Grund experimenteller und klinischer Untersuchungen kam Verf. zum Schluß, daß der mechanische Ikterus oder die sog. Gallenstauung nicht auf die Gerinnungsfähigkeit des Blutes einwirkt. und daß es wahrscheinlich eine andere Ursache gibt, welche diese Erscheinung hervorruft. Denn in klinischen Fällen beobachtet man manchmal eine normale Blutgerinnung. Bei experimentell hervorgerufener Gallenstauung ist sie sogar manchmal erhöht. — Um die Ursache der cholämischen Blutungen festzustellen, hat Verf. folgende Experimente an Hunden angestellt: 1. Einspritzung von Rindergalle in den Ductus choledochus und in die peripheren Venen eines Hundes; 2. subcutane Chloroform- und Ätherinjektionen; 3. Unterbindung der A. hepatica. Es erwies sich dabei, daß das Chloroform und Äther Veränderungen des Leberparenchyms hervorruft und die Gerinnungsfähigkeit des Blutes vermindert. Nach der Unterbindung der A. hepatica sank die Gerinnungsfähigkeit des Blutes stark. Auf Grund dieser Angaben kommt Verf. zum Schluß, daß die Blutgerinnung mit der Leber in engem Zusammenhang steht und daß als Regel bei pathologischen Veränderungen der Leber (Nekrose) eine Senkung der Blutgerinnungsfähigkeit beobachtet wird. Auf Grund einer anderen Reihe von Experimenten stellt Verf. fest, daß die narkotischen Mittel die Blutgerinnung vermindern. Besonders schädlich wirkt das Chloroform. Auch das Morphium ist nicht von dieser Wirkung frei. Auf Grund der oben angeführten Experimente und klinischen Beobachtungen kommt Verf. zum Schluß, daß die Narkose (Chloroform, Äther) pathologische Veränderungen der Leber hervorruft. Letztere rufen eine Verminderung der Gerinnungsfähigkeit des Blutes hervor. Dadurch lassen sich die cholämischen postoperativen Blutungen erklären. Man muß also möglichst in jenen Fällen eine Operation vermeiden, wo sich pathologische Veränderungen des Leberparenchyms konstatieren lassen. Jedenfalls muß der Vorschlag Kehrs durchaus angenommen werden bei ikterischen Kranken Äther statt Chloroform anzuwenden, welches ja weniger schädlich auf die Leberzellen einwirkt. *F. Walcker* (Leningrad).

Sutter, A.: Die Stieltorsion der Gallenblase. (*Chir. Abt., Kantonspit., St. Gallen.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. **133**, H. 3, S. 519—532. 1925.

Zu den bisher bekannten 15 Fällen von Gallenblasenvolvulus fügt Verf. 3 neue Fälle hinzu, von denen einer, eine stielgedrehte Gallenblase, als Inhalt eines Nabelbruchs, ein Unikum darstellt. Voraussetzung für die Möglichkeit der Drehung ist das Vorhandensein einer Pendelgallenblase, die bei allgemeiner Enteroptose — daher die größere Häufigkeit beim weiblichen Geschlecht — oder infolge der Elastizitätsverminderung der Gewebe im höheren Alter häufiger gefunden wird. Es gibt habituelle, rezidivierende Torsionskoliken, die durch immer wiederkehrende, wieder zurückgehende inkomplette Stieldrehungen bedingt sind. Das klinische Bild ist beherrscht von der Torsionskolik, die sich von der gewöhnlichen Steinkolik kaum, nur vielleicht durch die größere Beweglichkeit der tastbaren Gallenbalse unterscheidet, so daß die Diagnose einer Stiltorsion nur vermutungsweise gestellt werden kann. Die Therapie kann nur eine operative sein und hat in der Cholecystektomie zu bestehen, wobei wegen der oft verwickelten anatomischen Verhältnisse leicht mögliche Nebenverletzungen des Gallengangssystems unter allen Umständen vermieden werden müssen. *Harms* (Hannover).

Schulhof, Imre: Eine neuere Theorie der Ätiologie der Gallensteine. Budapesti orvosi ujság Jg. **23**, Nr. 12, S. 343—344. 1925. (Ungarisch.)

Zusammenstellung der bisherigen Theorien der Gallensteinbildung mit besonders ausführlicher Besprechung der Rovsingschen Theorie. *von Lobmayer* (Budapest).

Gimeno y Cabañas, D. Amalio: Über Gallensteinanfälle und ihre Behandlung. Tribuna méd. española Bd. 2, Nr. 7/8, S. 31—61. 1925. (Spanisch.)

Verf. geht in einem groß angelegten Übersichtsbericht auf die gesamten Fragen der Gallensteinanfälle von der Bedeutung des Cholesterins und der Steinbildung an bis zur inneren und chirurgischen Behandlung ein. Die Arbeit bringt nichts wesentlich Neues, ist aber eingeleitet und durchflochten von zahlreichen, teils geschichtlichen, teils persönlichen Bemerkungen vom Standpunkte eines Chirurgen aus, der die ganze Entwickelung von Anfang an miterlebt und an ihr tätigen Anteil genommen hat. *Joh. Volkmann* (Halle a. d. S.)

Gosset, A., B. Desplas et L. Bonnet: Les perforations de la vésicule biliaire lithiasique en péritoine libre. (Die Perforationen der steinhaltigen Gallenblase in das freie Peritoneum.) Journ. de chir. Bd. 25, Nr. 3, S. 257—282. 1925.

Verff. haben 111 Beobachtungen, darunter 4 eigene, ihrer Arbeit zugrunde gelegt; sie haben lediglich Perforationen in die freie Bauchhöhle, und zwar nur von der Gallenblase (nicht den Gallengängen) ausgehend, in Betracht gezogen. Die Perforation ist eine Folge der entzündlichen Erkrankung der Gallenblase, in der Mehrzahl der Fälle waren die Gallengänge an der Erkrankung nicht beteiligt. Die Gallenblasenperforation dieser Art ist eine verhältnismäßig seltene Komplikation; sie kommt etwa in 0,9% der operierten Fälle vor. Sie wurde beobachtet bei Leuten im Alter zwischen 21 und 83 Jahren, am häufigsten zwischen 55 und 59 Jahren. Die Mortalität betrug 52%. Gewöhnlich findet sich eine Stein- oder Magenanamnese; in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle war die Perforation spontan, nur in 4 Fällen fand sich eine körperliche Anstrengung als Ursache angegeben. Die Ursachen der Perforation sind mechanische (Zerreißung durch Überdehnung durch entzündliches Exsudat bei plötzlichem Cysticusverschluß, Nekrose und Perforation der Wand durch den Druck eines Steines) und infektiöse (entzündliche) Gangrän der Gallenblase; beide Entstehungsarten können sich kombinieren. Um helfen zu können, muß die Diagnose im Frühstadium gestellt werden, ehe es zur diffusen Peritonitis mit ihren charakteristischen Symptomen gekommen ist, die eine kausale Diagnose nicht mehr gestattet und deren chirurgische Behandlung nichts mehr nützt. Charakteristisch für die Perforation ist der plötzliche außerordentlich heftige Schmerz in der Gallenblasengegend, der in die Lende und das Epigastrium ausstrahlt und die schockartigen Symptome (verfallenes Gesicht, Schweißausbruch, kleiner Puls bei normaler Temperatur). Von besonderer Wichtigkeit als örtliches Symptom ist die starke, fast von der Mittellinie bis zur 10. Rippe reichende, halbkreisförmige, abgegrenzte derbe Muskelspannung, die überall und am stärksten am Gallenblasenpunkte druckempfindlich ist, und Atembewegungen nicht mitmacht. Beim Versuch tiefer Respiration heftiger Schmerz im rechten Hypochondrium. Das übrige Abdomen ist weich, desgleichen die rechte Fossa iliaca, der Douglas ist nicht druckempfindlich. Dieses Initialstadium dauert nur kurz an und geht bald in das Bild der diffusen Peritonitis über. Bei den in den ersten 24 St. operierten Kranken fand sich eine Mortalität von 31,36%, bei den später Operierten eine solche von 59,61%. Genaue Anamnese ist sehr wichtig, insbesondere den Initialschmerz betreffend; die richtige Diagnose wurde in den 111 Fällen nur 9 mal gestellt; am häufigsten fand sich als mutmaßliche Ursache Appendicitis und Ileus angegeben, ferner Perforation eines Ulcus, puerperale Infektion. In allen Fällen soll so rasch als möglich chirurgisch eingegriffen werden, die Aussichten des Abwartens sind mehr als schlecht. Als Operationsverfahren, ist — wenn es der Zustand der Kranken irgend erlaubt — die Cholecystektomie zu empfehlen, andernfalls ist die Cholecystotomie auszuführen, der dann später die sekundäre Ektomie anzufügen ist. Wiedergabe der Krankengeschichten.

Colmers (München).

Biebl, M.: Bericht über Gallenoperationen von 10 Jahren mit besonderer Berücksichtigung der Frühoperation und der T-Drainage. (*Chirurg. Univ.-Klin., Kiel.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 189, H. 4/6, S. 283—306. 1925.

Biebl gibt zunächst einen allgemeinen Überblick über die wegen Gallenleidens in der Kieler chirurgischen Klinik behandelten Kranken, 716 Patienten, von denen 512 operiert wurden (ohne Carcinomfälle). Die durchschnittliche Gesamtmortalität betrug 9,9%, die in

den einzelnen Jahren allerdings stark schwankte zwischen z. B. 21% (1918) und 1,8% (1922). Fast 50% der Todesursachen lagen außerhalb des Grundleidens und der eigentlichen Operation (Herzinsuffizienz bei alten Herzleiden in 15%, Lungenkomplikationen bei vorwiegend alten Leuten in 15%, 18% starben an interkurrenten Zufällen (wie Äthertod, Lungenembolie, septischer Angina, Diphtherie usw.), was weiter beweist, wie wichtig eine richtige Auswahl der Fälle ist. — Bei der Einteilung lassen sich 3 Gruppen unterscheiden: 1. Gruppe: Operation in verschlepptem akuten oder subakuten Stadium (Hauptkontingent chron. Choledochusverschluß) in 16% aller Fälle mit 50% Mortalität. 2. Gruppe: Anfallsoperation bzw. frühe Notoperation, in 16% der Fälle mit 9,7% Mortalität. 3. Gruppe: Intervalloperationen, in 68% aller Fälle mit einer Sterblichkeit von 0,6 (0,8)%. — Ausgedehnter Gebrauch wurde von der Choledochostomie mit T-Drainage (nach Kehr) gemacht, und zwar 104 mal bei Steinen in Gallenblase und tiefen Gängen mit 9% Mortalität, 10 mal bei ausgesprochner Cholangitis mit 30% Mortalität, 11 mal bei besonderem Befund, wie Pankreatitis, Narbe oder entzündlichem Tumor im Choledochus mit 70% Mortalität und schließlich 58 mal bei einer Gallenblasenerkrankung mit einer Sterblichkeit von 3,5%. In letzteren Fällen war also die T-Drainage eigentlich unnötig gewesen, aber die einfachePalpation und die Sondierung vom Cysticus aus läßt besonders bei Reizung des retroduodenalen Choledochusteiles oft im Stich und so wurde prinzipiell der Choledochus nur dann uneröffnet gelassen, wenn jegliches Zeichen von Ikterus, von Fieber und Schüttelfrösten in der Vorgeschichte sicher gefehlt hatte. Nur 1 mal wurde ein Papillenstein auf transduodenalem Wege extrahiert (1 †), 2 mal eine transduodenale Hepaticoduodenostomie vorgenommen (2 †), 8 mal kam es zur Choledocho- oder Hepaticoduodenostomie in besonders schwierigen Fällen. — Rezidivoperationen kamen 7 vor (1,3%), darunter waren nur 2 (0,3%) echte Steinrezidive. — Ein typisches Bild einer Stauungsgallenblase nach Schmieder wurde im Kieler Material nicht angetroffen. — Nachuntersuchungsergebnisse liegen von 222 Fällen vor mit dem Resultat, daß der Zustand später sehr gut, d. h. völlig beschwerdefrei war in 61%; relativ gut (unbedeutende Beschwerden) in 33%, während 6% unbefriedigend waren. Daß die T-Drainage als solche an dem schlechten Resultat nicht schuld war, geht schon daraus hervor, daß die T-Drainage bei freiem Choledochus fast gleich gute Dauerergebnisse zeitigte wie die einfache Choleangiektomie ohne T-Drainage (93 resp. 96% gute Resultate). Es ist daher begreiflich, daß die Kieler Klinik nach wie vor an der Kehrschen Drainage als Operation der Wahl festhält. Die transduodenale Choledochusdrainage und die Choledochoduodenostomie sind noch zu jung, als daß sie in ihrem Werte sicher beurteilt werden könnten, andererseits bietet die T-Drainage viel zu große und unverkennbare Vorteile, so daß kein Grund vorliegt, sie zu verlassen; daneben übt allerdings Anschütz seit geraumer Zeit neben der Choledocheostomie die Erweiterung der Papille mit Gallensteinlöffel, steigenden Kalibers und mit der Kornzange. — Was die Stellung zur sog. „Frühoperation" betrifft, so soll diese nicht wahllos die frühe Operation aller Gallensteinfälle in sich schließen, es soll aber erreicht werden — und das ist nur mit Unterstützung der praktischen Ärzte möglich —, daß keine notwendigen Operationen verschleppt werden, denn die verschleppten Fälle bilden den Hauptfaktor der schlechten operativen Erfolge. Daher sind besonders sog. Notfälle zur frühen Operation zu bringen. Im übrigen stimmt Verf. den Enderlen-Hotzschen Grundsätzen bei. *Marwedel* (Aachen).

Gliedmaßen.

Becken und untere Gliedmaßen:

Saxl, Alfred: Über das Trendelenburgsche Phänomen bei Hüfterkrankungen. (*Kaiser Franz Josef-Ambulat. u. Jubiläumsspit., Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **38**, Nr. 10, S. 273—275. 1925.

Das von der kongenitalen Luxation wohlbekannte Symptom wird hier genau beschrieben, seine Entstehung begründet und auch an anderen Hüftkrankheiten erläutert. Es wird auf die Wichtigkeit hingewiesen, bei Hüftoperationen auf die Tragfähigkeit des Beckens zu achten, d. h. das Trendelenburgsche Phänomen auszuschalten. *Frisch* (Wien).

Lamy, L.: Coxa flecta traitement par la réinfraction et par la transplantation du moyen fessier. (Behandlung der Coxa vara durch Reinfraktion und durch Verpflanzung des mittleren Gesäßmuskels.) Journ. méd. franç. Bd. **14**, Nr. 1, S. 32—36. 1925.

Verf. berichtet über gute Erfahrungen mit der von Lorenz beschriebenen Reinfraktion. In Narkose lassen sich die Verbiegungen des Schenkelhalses auf diese Weise oft korrigieren. — Wenn der Knochen zu fest ist, verpflanzt Verf. den Trochanter maior mit dem Ansatz des Musculus glutaeus medius an die laterale Seite der Oberschenkeldiaphyse, und zwar etwas nach hinten, um die Außenrotation auszugleichen.

Nach Absägung des Trochanter maior und des Knickungswinkels des Schenkelhalses, meißelt er einen Knochenspan an der lateralen Femurseite ab und nagelt dort den Trochanter an. Gips in Abduction für 6 Wochen. Die funktionellen Resultate sind gute. *Büttner* (Danzig).

Gaugele, K.: Gibt es eine Subluxatio coxae congenita? Beitrag zur Diagnose der Kopfstellung bei der angeborenen Hüftgelenkverrenkung. (*Orthop. Heilanst., Zwickau.*) Zeitschr f. arthop. Chirurg. Bd. 44, H. 4, S. 569—591. 1924.

Die Subluxation des Schenkelkopfes ist als die Vorstufe der späteren Luxation anzusehen. Es werden kurz die Krankengeschichten von 21 Subluxationsfällen mitgeteilt und vergleichsweise 4 Luxationsfälle ihnen gegenübergestellt. Es ergibt sich dabei, daß die Diagnose „Subluxation" durch das Röntgenbild Schwierigkeiten bildet. Es ist eine genaue Abgrenzung weder gegenüber der vollendeten Luxation noch gegenüber der Normalpfanne dadurch sicherzustellen. Immerhin deutet die Abschrägung des sogenannten Pfannendaches, mäßig großer Abstand des Kopfknochenkernes vom Grund der Pfanne, teilweise Überzeichnung der Y-Verbindungslinie durch den Kopfkern auf Subluxation hin. Schneidet die Rekonstruktionslinie des Kopfknorpels noch den absteigenden Sitzbeinast, so handelt es sich mit Sicherheit um einen normalen Kopfstand. Klinisch bestand immer eine Veränderung des Ganges. Die Adductorendelle (obere und untere — stets in Abduction und Flexion von 80 und 90° zu prüfen) ist immer nachweisbar. Doch ist weder die Art des Ganges noch die Tiefe und Form der Adductorendelle noch der Grad der Verkürzung für die Subluxation besonders charakteristisch. Dagegen kann die im Liegen durch Zug ausgleichbare Verkürzung zugunsten der Subluxation verwertet werden. Das beste klinische Mittel zur Sicherung der Diagnose der Subluxation ist die Untersuchung in Narkose. Und zwar durch Abtastung der Pfanne mittels des Schenkelkopfes. Unter Anführung der entsprechenden Literatur (Brandes, Calot, Ludloff) wird betont, daß das Pfannendach nicht der steilen Knochenschräge oberhalb des Y-Knochens entspricht. Es liegt vielmehr meist unmittelbar oberhalb des Y-Knochens. Nach Calot stellt diese Knochenschräge das Massiv der Spina ant. inf. dar. Die wahren Verhältnisse und Umrisse der Luxationspfanne sind in deutlichster Weise auf dem mit Stahlstiften und Drähten umzogenen Röntgenbild einer Luxationspfanne zu sehen, das Brandes in dem Kongreßbericht 1921 (vgl. dies. Zentrlo. **13**, 341) zeigte. Der Vorwurf Calots, man habe infolge der falschen Anschauungen über den wahren Stand der Pfanne auch eine falsche Technik angewandt, d. h. den Schenkelkopf häufig zu hoch eingestellt, wird mit Hinweis auf die Arbeiten von Ludloff und Bade sowie auf unsere vorzüglichen Endergebnisse zurückgewiesen. An Hand von Abbildungen legt der Verf. dar, daß die Spitze der Dreiecksform des Ludloffschen und Hoffaschen Beckens nicht nach oben, sondern nach hinten oben, die Basis des Dreiecks dementsprechend nach unten und vorn sieht. Der Weg, den der Kopf bei der Subluxation geht, ist dann folgender: Aus der Basis des Dreiecks heraus über den umgekrempelten Limbus weg auf diesen und über diesen nach hinten oben bis zu dem mehr oder weniger entwickelten Pfannenrand an der Dreiecksspitze. Diese Stelle der Pfanne entspricht genau jener dünnen Stelle der Kapsel, an der diese frei von Verstärkungsbändern ist. Bei der Subluxation bleibt der Kopf unterhalb des Pfannenrandes an der Dreiecksspitze stehen. Bei der Luxation tritt er über diesen weg. Die erste Etappe des vollkommen luxierten Kopfes liegt also im oberen hinteren Quadranten. Dementsprechend wird auch über dem hinteren oberen Pfannenrand eingerenkt. In der Klinik des Verf. betrug die Subluxation der Hüfte 18% als Vorstufe der vollendeten Luxation. Nachwort: Nach den neuesten Untersuchungen unterscheidet Verf. zwei

Haupttypen von Luxationspfannen: Die Brandessche länglich oval ohne Umkrempelung des Limbus und die Bade-Ludloffsche mit der bekannten Dreiecksform und dem Doppelton. Im Februar 1924 wurden 10 Kinder mit 17 verrenkten Hüften eingerenkt. Darunter befanden sich 11 Brandessche, 6 Bade-Ludloffsche Pfannen, außerdem die hohe Zahl von 5 Subluxationen = 30%.

Haumann (Bergmannsheil).

Pichler, Karl: Doppelseitiger Riß des Schneidermuskels bei einem Wettläufer. Wien. klin. Wochenschr. Jg. 38, Nr. 11, S. 307—308. 1925.

Autor beschreibt einen Fall, wobei wenige Schritte nach Beginn eines Schnellaufes heftige Schmerzen in der Hüftgegend, später Hämatom um die Spina ilei ant. sup. und Unvermögen, in Rückenlage das Bein von der Unterlage aufzuheben, auftraten. Die Erscheinungen waren beiderseits gleich. Es ist nicht erwiesen, ob hier nicht der Musculus tensor fasciae gerissen oder ein Abriß der Spina selbst eingetreten war. *Frisch* (Wien).

Ludloff: Die Verkleinerung der Patella als funktionsverbessernde Maßnahme bei bestimmten Knieaffektionen. (*Univ.-Klin. f. orthop. Chir., Frankfurt a. M.*) Zentralbl. f. Chir. Jg. 52, Nr. 15, S. 786—788. 1925.

Verf. hat die Verkleinerung der Patella bei bestimmten Formen der Arthritis def., bei ausgedehnten Knorpelabreibungen und Knorpelrissen an der Hinterseite der Patella, besonders aber bei der Luxation der Patella als Schlußoperation angewandt. Krankengeschichte eines Falles mit angeborener Luxation, bei dem ein laterales und mediales Segment abgemeißelt und die hintere Gelenkfläche frontal abgesägt wurde. Außerdem wurde die Facies patellaris mit der Raspel rinnenförmig solange ausgehöhlt, bis die verdünnte Patella in der Rinne glitt. Verf. gibt den Rat, den medialen Meniscus zu kontrollieren und evtl. zu exstirpieren.

Bernard (Wernigerode).

Loeffler, Friedrich: Zur Frage der Spitzfußbeseitigung und zur Verhütung von Rezidiven durch die Rotationsosteotomie beim kindlichen angeborenen Klumpfuß. Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 134, H. 2/3, S. 457—463. 1925.

Bei der etappenweisen, manuellen Redression des angeborenen, gewöhnlichen Klumpfußes, die möglichst früh stattfinden soll, wird der Fuß nacheinander in folgende Stellungen übergeführt: Supination-Adduktion, Spitzfuß, Pronation-Abduktion, Dorsalflexion. Der Spitzfuß muß zuletzt beseitigt werden, weil sonst der am Vorderfuß redressierenden Kraft der Gegenhalt genommen wird. Meist muß durch operative Sehnenverlängerung der Spitzfuß beseitigt werden, da bei der manuellen Redression bei Kindern die Wadenmuskulatur nicht nachgibt und durch abnormes Aufwärtsbiegen des Vorderfußes die Korrektur des Spitzfußes nur vorgetäuscht wird. Verf. wendet stets die offene Tenotomie an. Das Tenotom nach Hübscher wird unter Schonung des Sehnengleitgewebes dicht über dem Fersenbeinansatz an der medialen Seite bis zur Mitte der Sehne geführt. Dadurch wird nach Gocht auch die Supinationsstellung bekämpft. Dann wird oben lateral die Tenotomie ausgeführt. Infolge der Schonung des Gleitgewebes füllen sich die leeren Zwischenräume mit Blut und die Sehne regeneriert sich schneller. Bei zu Rezidiven neigenden Klumpfüßen steht der Fuß zur Beinlängsachse stark einwärts gedreht und muß dann durch eine einfache, quere sog. Rotationsosteotomie richtig gestellt werden. Zuerst wird der Klumpfuß redressiert und bis zu den Knöcheln eingegipst und dann zwischen mittlerem und unterem Drittel der Tibia osteotomiert. Jetzt wird das gebeugte Knie eingegipst und der Fuß so gestellt, daß die große Zehe der Patella gegenüber steht, besser noch etwas überkorrigiert. Zuletzt wird der Zwischenraum gegipst. Der Verband bleibt 4—8 Wochen liegen.

Krips (Düsseldorf).

Heimerzheim, Anton: Über einige akzessorische Fußwurzelknochen nebst ihrer chirurgischen Bedeutung. Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 190, H. 1/2, S. 96—112. 1925.

Unter etwa 1800 Fußröntgenogrammen fand sich Os trigonum 78 mal, Calcaneus secundarius 2 mal, Os tibiale externum 21 mal (einmal Zweiteilung, Verf. nimmt Fraktur an), Os supranaviculare 12 mal, Os peroneum 42 mal (manchmal geteilt), Os intermetatarseum 7 mal, Os Vesalianum 16 mal, Praehallux 2 mal. Bei den meisten kommt differentialdiagnostisch Fraktur in Frage, auch können sie Beschwerden verursachen. *Grashey* (München).



ZENTRALORGAN FÜR DIE GESAMTE CHIRURGIE UND IHRE GRENZGEBIETE

UNTER STÄNDIGER AUFSICHT DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR CHIRURGIE

HERAUSGEGEBEN VON

A. BIER, BERLIN — A. EISELSBERG, WIEN — O. HILDEBRAND, BERLIN — A. KÖHLER, BERLIN
E. KÜSTER, BERLIN — V. SCHMIEDEN, FRANKFURT A. M.

SCHRIFTLEITUNG: C. FRANZ, BERLIN W 9, LINKSTR. 23/24

VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W 9

BAND XXXI, HEFT 13 — S. 849—896 — 23. JULI 1925

Autorenverzeichnis.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Seiten.)

Inhaltsverzeichnis.

Allgemeine Chirurgie.

Spezielle Chirurgie.

Allgemeine Chirurgie.

Infektions- und parasitäre Krankheiten:

Rivers, Thomas M., and William S. Tillett: Local passive immunity in the skin of rabbits to infection with a filterable virus, and hemolytic streptococci. (Lokale passive Immunität der Kaninchenhaut gegenüber Infektion mit einem filtrierbaren Virus und hämolytischen Streptokokken.) (*Hosp., Rockefeller inst. f. med. research, New York.*) Journ. of exp. med. Bd. **41**, Nr. 2, S. 185—194. 1925.

Kleine mit Immunserum infiltrierte Hautbezirke erwiesen sich im Gegensatz zu mit Normalserum infiltrierten refraktär gegen die Wirkung eines 24—48 St. später inokulierten filtrierbaren Kaninchenvirus. Dieser lokale Schutz durch Immunseruminfiltration scheint ein Beispiel von lokaler passiver Immunität zu sein. Gleiche Versuche mit Normalserum oder Bouillon bewirkten geringen, mit homologem Immunserum stärkeren lokalen Schutz gegen 24 St. später erfolgende Inokulation von hämolytischen Streptokokken. Die Differenz zwischen der Stärke des lokalen Schutzes durch Immunserum und Normalserum kann als Maß für die Größe der lokalen passiven Immunität gelten. *F. Loewenhardt* (Liegnitz).

Otelescu, I., und N. Stroian: Über einen Fall von Tetragenus-Septicämie. Rev. sanit. milit. Jg. **22**, Nr. 9/10, S. 55—61. 1923. (Rumänisch.)

Ein 34jähriger Mann wird mit ausgesprochenen Typhussymptomen eingeliefert. Seit 4—5 Tagen krank, mit steigendem Fieber, Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, Müdigkeit, Gelenkschmerzen, Diarrhöen, aufgetriebenem Bauch, Druckschmerzhaftigkeit in der Ileocöcalgegend, Milz palpabel, Puls 80, purpuraartige Roseola. Am 7. Tage starke Darmblutung. Bei vorsichtiger Blutentnahme aus der Cubitalvene wird auf Bouillon und Galle eine Reinkultur von Tetragenus gezüchtet. Eine zweite Probe ergibt dasselbe Resultat. Agglutination mit dem Serum des Patienten $^1/_{600}$ +, später $^1/_{900}$ +. Agglutination mit dem Serum anderer Patienten negativ. Der gezüchtete Stamm erzeugte kein Indol, ergab auf Bouillon-Glucose mit Neutralrot grüne Fluoreszenz, verflüssigte Gelatine nicht; er war nicht pathogen für Kaninchen, dagegen stark pathogen für Mäuse (Tod nach 24 Stunden) und für Meerschweinchen (Tod nach 26 Stunden). Therapie: Eigenvaccin. Erste Injektion 2 ccm eines ca. 18—20 „mil." Keime pro Kubikmillimeter enthaltenden Vaccin subcutan. Nach 2 Stunden Schüttelfrost, Temp. 39,8°, profuse Schweiße. Nachher intravenöse Injektionen, täglich, von $^1/_4$ ccm bis 3 ccm. desselben Vaccin mit abnehmenden Reaktionen. Nach 9 Tagen Beginn der Rekonvaleszenz. *Gr. Graur* (Karlsbad).

Ssokoloff, S.: Zur Klinik des chirurgischen Paratyphus Erzindjan (Paratyphus N). (*Chir. Klin., staatl. Hochsch. med. Wiss., Trinitatis-Krankenh., Leningrad.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. **133**, H. 2, S. 321—353. 1925.

Bei dem gehäuften Vorkommen von Paratyphus während der Hungerepidemien in Rußland hatte Verf. Gelegenheit, eine Menge chirurgischer Nachkrankheiten zu beobachten. Er kommt auf Grund des sorgfältig klinisch und bakteriologisch durchforschten eigenen Materials zu folgenden Schlußfolgerungen. Der Paratyphus Erzindjan (Paratyphus N) hat in klinischer Hinsicht dasselbe Recht auf selbständige Anerkennung wie der Paratyphus A und B. Die N-paratyphöse Infektion entsteht vorzugsweise nach vorhergegangener Recurrens, aber sie kann sich auch nach anderen Infektionen und sogar selbständig entwickeln. Diese Infektion äußert sich klinisch in septikopyämischer Erkrankung der verschiedensten Organe und Gewebe und zwar sind die chirurgischen Komplikationen des Paratyphus N denen des Paratyphus A und B analog. Die N-parathyphöse Infektion kann die verschiedensten Schwankungen ihrer Virulenz geben, angefangen von einem harmlosen Saprophyten bis zu einem letal wirkenden Parasiten. Sie kann im menschlichen Organismus sehr lange Zeit im latenten Zustande existieren. Die Agglutinationsreaktion kann es ermöglichen, die komplizierten klinischen Kombinationen verschiedener Erkrankungen auseinander zu halten, daher müssen die Labo-

ratorien, die chirurgische Abteilungen bedienen, entsprechende Standardkulturen und Sera besitzen und periodisch ihre Wirksamkeit prüfen. N-paratyphöse Erkrankungen sind mittels spezifischer Vaccinetherapie zu behandeln. *Franz Bange* (Berlin).

Connerth, O.: Tetanus nach Hahnenbiß. (*Univ.-Kinderklin., Greifswald.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 52, S. 1833—1834. 1924.

Bei einem $2^1/_2$jährigen Knaben trat nach Hahnenbiß am rechten oberen Augenlid typischer Kopftetanus auf. Die Ätiologie ist sicher, da sonstige Verletzungen der Haut nicht nachzuweisen waren. Inkubationszeit 10 Tage. Leichter Verlauf. Erscheinungen gingen auf Serumbehandlung (200 A.E.), reichliche Sedativa und Narkotica rasch zurück. Es ist ratsam, bei Verletzungen durch Haustiere, insbesondere Hühner, die prophylaktische Antitoxineinspritzung vorzunehmen. *M. Knorr.*

Landow, Max: Meine Erfahrungen mit der hochdosigen intramuskulären Magnesiumsulfattherapie des Tetanus. (*Städt. Krankenh., Wiesbaden.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **190**, H. 1/2, S. 35—71. 1925.

Die prophylaktische Tetanusantitoxineinspritzung hat zwar die Zahl der Fälle wesentlich verringert, aber nicht völlig zum Schwinden bringen können. Von 20 Tetanusfällen der Beobachtung waren 6 vorher gespritzt, und zwar 4 davon 2-14 Stunden nach der Verletzung. 3 von den Kranken boten schwere Erscheinungen, und 2 von ihnen gingen zugrunde. Verf. berichtet über seine Erfahrungen mit dem von Meltzer und Kocher empfohlenen Magnesiumsulfat, das er intramuskulär verwandte. Zunächst in sehr vorsichtigen Dosen nach dem Rate Kocher, später in Dosen von 20—30, ja bis 40 ccm einer 25 proz. Lösung. Die Einzelerfahrungen werden genau besprochen. Die erreichten Erfolge, soweit man von solchen sprechen kann, werden in einer ausführlichen Schilderung sehr sorgfältig abgewogen. Wenn auch von einer durchschlagenden Therapie keine Rede sein kann, so ist doch gelegentlich ein günstiger und in einzelnen Fällen der Eindruck einer rettenden Wirkung der Einspritzungen festzulegen. Der Kranke wird durch den Einfluß des Mittels über eine vorübergehende Gefahrzeit hinweggebracht. *Kulenkampff* (Zwickau).

Sala, R. Armando: Bubbone inguinale epidemico da micrococco paramelitense. Studio su 26 casi. (Epidemischer Bubo inguinalis durch Micrococcus paramelitensis. Untersuchung an 26 Fällen.) (*Osp. consorziale di Ronciglione, Roma.*) Arch. ital. di chirurg. Bd. **10**, H. 6, S. 867—900. 1924.

Die Epidemie dauerte vom August 1921 bis Dezember 1922, betraf etwa 300 gemeldete Fälle, von denen 26 genau beobachtet und beschrieben werden. Es handelt sich um eine Schwellung der medialen inguinalen Lymphdrüsen, schmerzhafter, subakuter Verlauf von 2 Wochen bis zu 8 Monaten, meist mit eitriger Einschmelzung und Fistelbildung einhergehend, in manchen Fällen auch Befallensein der iliakalen Drüsen. Fieber meist während der ersten 5—6 Tage und zur Zeit der beginnenden Einschmelzung nach etwa 2 Wochen, in etwa der Hälfte der Fälle maculo-papulöses Exanthem des Handrückens mit Übergang in Ekthyma; solche Veränderungen auch bei zufälligen Hautverletzungen von an epidemischem Bubo Erkrankten. Zur Zeit der Einschmelzung Leukocytose bis 16 000 mit 80—90% Neutrophilen. Alle Fälle gingen in Heilung über. Keine Beziehungen zu den Geschlechtsorganen; es wurden Erkrankungen bei Kindern und 80jährigen Männern beobachtet, keine vorhergehenden Hautveränderungen im Quellgebiet der erkrankten Drüsen. 85% männliche, 15% weibliche Erkrankte. Der Buboepidemie ging eine Epidemie von Ikterus, etwa 900 Fälle, ohne Spirochätenbefund, einher. Die ersten Erkrankungen an Bubo meist im unteren Stockwerk der Häuser, spätere Fälle in den höheren Stockwerken derselben Häuser. Der Erreger findet sich in der Drüsenflüssigkeit, im Urin und im Stuhl regelmäßig. Es handelt sich um einen dem Micrococcus melitensis ähnlichen, nur etwas größeren Coccus, Züchtung auf gewöhnlichem Agar leicht. Infektionsversuche subcutan, intraperitoneal, conjunctival und durch Verfütterung von Reinkulturen an Kaninchen, Meerschweinchen, Mäusen und Hühnern. Die Tiere gehen nicht zugrunde. Bei Tötung 5—6 Tage nach intraperitonealer Infektion Hyperämie des Bauchfells, Schwellung der Leber, Milz und Peritonealdrüsen. In Blut, Leber, Milz, Lymphdrüsen und Urin der Erreger. Agglutination des Erregers durch Blut erkrankter Menschen 1 : 50 bis 1 : 200. In den befallenen Drüsen Bindegewebswucherung, Infiltration mit Spindelzellen, Fibroblasten und Einkernigen, Hyperplasie der Follikel durch Vermehrung der Zellen der Lymphocyten- und Myelocytenreihe. Medikamentöse Behandlung ohne Erfolg, chirurgisches Eingreifen erforderlich. *Hannes* (**Hamburg**).

Desinfektion und Wundbehandlung:

Rosenstein, Paul: Pleura-Empyem und Rivanol. (*Krankenh. d. jüd. Gem., Berlin.*) Klin. Wochenschr. Jg. 4, Nr. 12, S. 544—548. 1925.

Verf. bekämpft die ablehnende Stellungnahme gegenüber der chirurgischen Chemotherapie. Es muß mehr mit der reaktiven Beeinflussung der Gewebe gerechnet werden. Verf. glaubt, daß das Rivanol Morgenroths als bestes der bisher dargebotenen Mittel zur Tiefenantisepsis berufen ist, erheblich mehr zu leisten als bisher bekannt geworden. Zur Beurteilung chemotherapeutischer Einwirkungen ist erforderlich: richtige Konzentration der Lösung, geduldige Fortführung der Therapie und insbesondere richtige Wertung der eintretenden klinischen Erscheinungen. Es wird besprochen die Rivanolbehandlung des Empyems mit Ausschluß des tuberkulösen und offenen Pyopneumothorax. — Überblick über die bisherige Entwicklung der Empyembehandlung. — Verf. war bestrebt, die primäre wie auch sekundäre Rippenresektion zu vermeiden durch Desinfektion der Pleurahöhle mit Rivanol. Die Desinfektion gelingt, wenn nicht ein offener Bronchus die Höhle immer wieder von neuem speist. Eine Reizwirkung auf das Gewebe tritt beim Rivanol kaum in Erscheinung. Damit wird der Forderung: Keimtod ohne Schädigung der Gewebe näher gekommen. Fieber der Kranken bei sterilem Erguß ist als Reizwirkung aufzufassen. Der steril gewordene Eiter braucht nicht mehr durch Operation entleert zu werden.

Es wird über 21 Fälle berichtet, unter ihnen befinden sich 3, bei denen Verf. prophylaktisch bei Probepunktion eine 2promill-Rivanollösung in den Pleuraraum injizierte, er hat davon niemals Schaden, in vielen Fällen aber Nutzen gesehen; 5 Fälle wurden von vornherein operiert. Es bleiben zur Beurteilung der Rivanolwirkung beim ausgebildeten Empyem 13 Fälle, unter diesen wurde in 3 Fällen der Eiter nach Rivanolbehandlung durch Rippenresektion, in einem Falle durch Zwischenrippenresektion entleert, der wegen Nekrose der Rippe dann noch eine Resektion folgte. In 6 Fällen kam Verf. mit einfacher Incision zwischen den Rippen aus. In 3 Fällen wurde ohne Incision Heilung erzielt. Bei den mit Rippenresektion behandelten Fällen kam kein Pneumothorax zustande. Das Exsudat war abgekapselt, Lungenschrumpfung blieb aus, die Heilung dauerte nach Abfluß des Eiters 2 Monate. Bei 7 späteröffneten Fällen zeigte sich, daß trotz mehrfacher Nachfüllung des Ergusses das Allgemeinbefinden sich besserte.

Die Versager der Rivanoltherapie beruhen auf zu zaghafter oder ungeduldiger Einstellung dem Verfahren gegenüber. Auch nach Sterilisation des Eiters besteht noch heftige Entzündung. Der durch Rivanol steril gewordene pleuritische Erguß bietet jedoch an sich keine Veranlassung für die Eröffnung des Brustfellraumes. Der sterile Eiter und das Fibrin sind lediglich lästige Fremdkörper, ihre Entfernung ist nicht unbedingt notwendig, da selbst ein massiges Fibringemenge restlos in kurzer Zeit verschwindet, ohne Schwarten zu hinterlassen. Die Resorption kann durch nochmalige Rivanolinjektion angeregt werden oder die so verdünnten Massen durch Punktion entleert werden. Vielleicht ist auch das von Hermanndörfer empfohlene Verfahren durch Pepsinsalzsäure das Fibrin zu verflüssigen, brauchbar. Eine verklebende Wirkung auf die Pleurablätter kommt auch dem Rivanol zu. Zur Vermeidung der sekundären Brustwandphlegmone wird bei Entleerung des Eiters das erste Mal eine Infiltration der Brustwand an der Einstichstelle mit Rivanollösung 1 : 2000, der $^1/_4$ proz. Novocain zugesetzt ist, vorgenommen. *Hermann Fischer.*

Rütz, A.: Infizierte Beugesehnennaht am Finger mit Rivanol geheilt. (*Chir. Univ.-Klin. u. Poliklin., Charité, Berlin.*) Med. Klinik Jg. 21, Nr. 14, S. 503. 1925.

Unfallverletzung mit Durchtrennung beider Beugesehnen am rechten Ringfinger. Fünf Wochen nach dem Unfall und 3 Wochen nach Wundschluß Sehnennaht. 8 Tage später Entfernung eines vereiterten Fadens; Hautjodierung und Einspritzung von $1^1/_2$ ccm Rivanollösung 1 : 1000 intracutan und subcutan. 2 Tage später klafft die Wunde an einer Stelle, so daß die Sehne auf ca. 1 cm freiliegt; wiederum Jodierung und Rivanoleinspritzung. 3 Tage später wieder Rivanoleinspritzung, aber diesmal nicht mehr subcutan. Wunde heilt nunmehr unter Erhaltung der Sehnennaht.

Es gelang also im vorliegenden Fall eine mit Staphylokokken infizierte Beugesehnennaht am Finger durch Rivanol zu heilen. Dabei wurde eine Schädigung des Unterhautfettgewebes beobachtet, welche aber rechtzeitig erkannt wurde und den

günstigen Heilungsverlauf nicht verhinderte; sie zeigte sich darin, daß 4 Tage nach der ersten Rivanoleinspritzung trübes Sekret mit Fetttröpfchen auf Druck sich entleerte. *Sonntag* (Leipzig).

Pamfil, G. P., und Ernest Both: „Ozonogen" Jakobovici-Pamfil (antiseptische Lösung). (*Laborat. de chim. farmac., inst. farmac., Cluj.*) Clujul med. Jg. **6**, Nr. 1/2, S. 19—24. 1925. (Rumänisch.)

Jacobovici und M. Roth: Experimentelle und klinische Untersuchungen über die antiseptische Lösung nach Professor Pamfil. (*Clin. chir., univ., Cluj.*) Clujul med. Jg. **6**, Nr. 1/2, S. 24—28. 1925. (Rumänisch.)

Das „Ozonogen" ist ein Antisepticum, das aus Natriumhypochlorid besteht. Anwendung äußerlich und zu intravenösen Injektionen. *Wohlgemuth* (Chişinau).

Birkholz: Über die biologische Wirkung des Vuzins bei seiner endolumbalen Anwendung als Heilmittel gegen die Meningitis. Ergänzung zu meiner 1921 erschienenen kritischen Studie. Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. Bd. **112**, H. 3/4, S. 261 bis 271. 1925.

Birkholz knüpft an eine frühere Publikation über diesen Gegenstand an, deren Kenntnis er scheinbar voraussetzt und die auch zum vollen Verständnis der Ausführungen notwendig ist. Eine seiner damaligen Schlußthesen (die Arbeit steht im Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. **109**, vgl. dies. Zentrlo. **19**, 22) lautete: „Werden daher klinische Wirkungen von endolumbaler Vuzinapplikation beobachtet, so muß man sie anderen, nicht aber desinfizierenden Einflüssen zuschreiben." B. hat nun weitere Untersuchungen angestellt und eine Reihe von Meningitisfällen otogener Herkunft und verschiedener Stadien sowie auch vorbeugend endolumbal vuziniert (10 bis 20 mg Vuzin benutzend). Fünf schwere Fälle von diffuser Meningitis verliefen bis auf einen tödlich. Es wurden genaue Liquoruntersuchungen angestellt und registriert, Druckmessung, makroskopisches Verhalten, panoptische Zellzählung nach eigener Methode, Pandy, Weichbrodt, Nonne-Apelt, Vorprobe nach Ross-Jones, Globulinfraktionen nach Kafka, Gesamt-Eiweißbestimmung nach Nissl-Esbach, Brandenberg-Grahe, Essigsäurekörper nach Moritz, Dextrosebestimmung colorimetrisch nach Haine. B. vervollständigt obigen Schlußsatz: „Als derartigen (scil. Einfluß) haben wir eine Reizwirkung auf die Meningen anzusehen, die bei geeigneter individueller Dosierung eintritt und deren Angriffspunkt die meningealen Capillaren sind, die mit vermehrter Ausschwemmung von Bluteiweiß, weißen Blutzellen und Erythrocyten antworten. Es wird so ein erhöhter Abwehrzustand geschaffen." *Roedelius* (Hamburg).

Kuroda, Tsuruji: Die Oberflächenwirkung der Silbersalze — als Kolloidphänomen mikroskopisch dargestellt. (*Zahnärztl. Inst., Osaka.*) Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. Jg. **41**, H. 1, S. 96—110. 1925.

Mundschleimhaut von Kaninchen wurde mit Silbernitratlösungen von steigender Konzentration behandelt und mikroskopisch untersucht. Die Silberablagerung im Gewebe wurde photochemisch durch Sonnenbelichtung sichtbar gemacht. Die erhaltenen Bilder werden beschrieben und mikrophotographisch wiedergegeben. Außer den gewöhnlichen Erscheinungen der Adstringierung an der Oberfläche fand sich bei Anwendung stärkerer Lösungen schichtweise in die Tiefe fortschreitend Ablagerung von Silber, die als Liesegangsche Schichtung gedeutet wird. Auf diese Tiefenwirkung wird die durch Arg. nitric. und ähnliche Mittel hervorgerufene Hyperämie zurückgeführt. *Gollwitzer* (Greifswald).

McNair, James B., and Andrew M. Neff: Dermatitis from dichloramin-M (Methyldiphenylmethyldichloramin.) (Dermatitis durch Dichloramin-M [Methyl-diphenylmethyldichloramin].) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **84**, Nr. 3, S. 166—167. 1925.

Zusammenfassend heben die Verff. hervor, daß Dichloramin-M chemisch und physikalisch der Dakinschen Dichloramin-T-Lösung ähnliche Eigenschaften besitzt; die durch dieselbe hervorgerufenen Dermatosen zeigen der Efeuvergiftung ähnliche Symptome. Durch Waschungen mit Jodlösungen oder Sodathiosulfat kann das

Dichloramin-M reduziert werden. Die genannte Dermatitis ist leicht zu verhüten. Prüfungen über den Desinfektionswert des Dichloramin-M wären noch vorzunehmen.
Sachs (Wien).°°

Roller, W.: Über die Erfahrungen mit Cuprokollargol „Heyden". (*St. Josef-Krankenh., Potsdam.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 72, Nr. 13, S. 515—516. 1925.

Roller wandt diese Verbindung zweier elektrokolloidaler Metalle hauptsächlich bei fieberhaften Aborten und Puerperalfieber intravenös mit gutem Erfolge an, wie er durch kurze Auszüge von 10 Krankengeschichten belegt. Allerdings konnten nur bei 1 Falle als Erreger Streptokokken nachgewiesen werden. *Richard Gutzeit* (Neidenburg).

Jagnov, S., und J. Bazgan: Proteinkörpertherapie mit Milchinjektionen bei Erysipel. Spitalul Jg. 44, Nr. 8/9, S. 310—311. 1924. (Rumänisch.)

50 Fälle von Erysipel mit Milchinjektionen behandelt. Resultat gut. *Wohlgemuth.*

Popovici, Alex.: Auto-Pyo-Serum-Therapie kalter Abscesse. Spitalul Jg. 44, Nr. 10, S. 364—366. 1924. (Rumänisch.)

3 Fälle von kaltem Absceß, behandelt mit Reinjektion des mit physiologischer NaCl-Lösung versetzten und zentrifugierten Eiters; 1 Fall geheilt. *K. Wohlgemuth* (Chişinau).

Fáy, Adorjan, und Andreas Koloman Gaál: Über die Eigeneiterbehandlung der Ulcus-molle-Bubonen, gleichzeitig ein Versuch zur Erklärung der Wirkungsweise dieser neuen Behandlungsmethode. (*Klin. f. Haut- u. Geschlechtskrankh., Univ. Budapest.*) Dermatol. Zeitschr. Bd. 42, H. 5, S. 285—294. 1924.

Die Versuche erstrecken sich auf 22 Fälle: Immer gelang es, die Bubonen in kürzester Zeit ohne Incisionen oder Verwendung eines Antisepticums zu heilen. Die Methodik wurde im Laufe der Versuchszeit so festgelegt, daß einmal der Inhalt des Bubos bei jeder Injektion durch Punktion vollständig entfernt, und daß die Injektionen in 4 bis 5tägigen Zwischenräumen sofort nach der Punktion subcutan in die Oberschenkel gemacht wurden. Die Menge des Eiters wuchs von 0,25 ccm auf 0,5, 0,75 und 1,0 ccm, daneben örtliche Behandlung der Ulcera. Mikroskopisch enthielt der Eiter polymorphkernige Leukocyten, einige Lymphocyten, Erythrocyten, Detritus, in einigen Fällen vereinzelte Kokken, niemals Streptobacillen. Wirkung der Behandlung: Rasches Nachlassen der Schmerzen (24 Stunden nach der ersten Injektion), schnelle Rückbildung der entzündlichen Erscheinungen. Lokale Nebenwirkungen: Flüchtige Erytheme, geringe Druckschmerzhaftigkeit des Infiltrates. Allgemeine Nebenwirkungen: Schüttelfrost. Erfolge der Behandlung: 9 Fälle heilten innerhalb 2, 9 Fälle innerhalb 3, 1 Fall innerhalb 4 Wochen, darüber heilten 2 Fälle, 1 Fall konnte nicht zur Heilung gebracht werden. Die günstige Wirkung der nativen Eigeneiterbehandlung ist nach Verff. dadurch zu erklären, daß durch den neugesetzten Herd eine Zeitlang alle möglichen Stoffe des Krankheitsherdes (als Antigene) frei in den Organismus gelangen und die Antikörperbildung mächtig anregen. *Stümpke* (Hannover).°

Del-Rio, Mario: Setticemia diplococcica e vaccinoterapia autogena. (Diplokokkensepticämie und deren Behandlung mit Autovaccins.) (*Istit. di patol. spec. chirurg., univ., Parma.*) Giorn. di clin. med. Jg. 5, H. 10, S. 379—384. 1924.

Zwei schwere Fälle von Pneumokokkensepsis bei kleinen Kindern wurden durch Autovaccin rasch geheilt. *Hammerschmidt* (Graz).°°

Radiologie, Höhensonne, Elektrotherapie:

Groedel, Franz M., Hans Liniger und Heinz Lossen: Materialiensammlung der Unfälle und Schäden in Röntgenbetrieben. (*Hosp. z. Heiligen Geist, Frankfurt a. M.*) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Erg.-Bd. 36, H. 1, S. 1—70. 1925.

Ein Weg, die erschreckende Anzahl der Röntgenschädigungen zu vermeiden, ist der, daß man genau verfolgte Schadenfälle, wie sie in Gerichts- und Versicherungsakten niedergelegt sind, sammelt und epikritisch betrachtet, wobei sich die Richtlinien zur Vermeidung ähnlicher Vorkommnisse dann von selbst ergeben. Die Verf. haben zunächst einmal 82 Fälle zusammengestellt, darunter 10 Todesfälle, 5 Amputationen, Fälle mit jahrelangem Krankenlager! Die meisten Schädigungen hätten sich vermeiden lassen, wenn Ärzte und Hilfspersonal besser ausgebildet gewesen wären, wenn sie gewisse Gefahren gekannt, sorgfältig mit guten Meß-

instrumenten dosiert hätten und auch ganz im allgemeinen vorsichtiger und sorgfältiger (z. B. in der Filterkontrolle) zu Werke gegangen wären. Das Studium der Schadenfälle ist für jeden Arzt, der Röntgentherapie ausübt oder ausüben läßt, wertvoll und, wenn er nicht vollkommen mit derselben verwachsen ist, dringend notwendig. Den Schluß des Heftes bilden Leitsätze, in welchen staatliche Lizenz für medizinische Röntgeninstitute, staatliche Approbation für das Hilfspersonal, besserer Studentenunterricht gefordert wird. Für den Röntgenarzt wird dreijährige Ausbildung verlangt. Ferner werden die Leitsätze der Deutschen Röntgengesellschaft und eigene mustergültige Vorschriften für den Betrieb von Röntgeninstituten sowie ein Fragebogen für die Haftpflichtversicherung gegen Röntgenschäden mitgeteilt.

Grashey (München).

Bloch, Br.: Die experimentelle Erzeugung von Röntgen-Carcinomen beim Kaninchen, nebst allgemeinen Bemerkungen über die Genese der experimentellen Carcinome. (*Dermatol. Klin., Zürich.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 54, Nr. 38, S. 857 bis 865. 1924.

Die Möglichkeit, bei Versuchstieren willkürlich Tumoren erzeugen zu können (Spiropterenkrebs und Lebersarkom der Ratten, Teerkrebs), bedeutet einen wesentlichen Fortschritt in der Lehre von den malignen Geschwülsten. Bloch zieht einen weiteren Faktor zur experimentellen Erzeugung von Tumoren heran, die Röntgenstrahlen. Zeigte doch die klinische Erfahrung seit langer Zeit, daß die X-Strahlen beim Menschen Ursache von Carcinomen werden können, und zwar ausgehend entweder von einer Röntgendermatitis (Röntgentechniker, Ärzte) oder von einem Röntgenulcus (Patienten, die zu therapeutischen Zwecken größere Dosen erhalten haben). In beiden Fällen vergeht zwischen der Strahlenapplikation und der Manifestation der Geschwulst eine lange Zeit. B. ist es gelungen, durch folgende Bestrahlungsanordnung bei 2 Kaninchen Hautcarcinome von relativer Malignität mit Metastasenbildung zu erzeugen. Bei beiden Kaninchen wurde auf den Oberseiten beider Ohren je eine 3 cm im Durchmesser betragende, runde Fläche mittels eines Tubus mit einem Apex-Apparat (15 cm Funkenstrecke) bestrahlt. Tabellen im Original zeigen genauer die Einzel-Gesamtdosen und den Bestrahlungserfolg. Als hauptsächliches Resultat ergibt sich die Tatsache, daß sich durch die öfter und während längerer Zeit wiederholte Applikation von Röntgenstrahlen beim Tier — im speziellen Fall am Ohr des Kaninchens — artefiziell ein echtes malignes, metastasierendes Carcinom erzeugen läßt.

Die Entstehung des Carcinoms scheint weniger von der Zahl und Größe der einzelnen Dosen und der Dauer der Bestrahlung abzuhängen, als, innerhalb gewisser Grenzen, von der gesamten verabfolgten Strahlenquantität. Die Ca.-Dosis lag in diesem Falle zwischen 1200 X und 2000 X. Dabei war die Zeit vom Beginn der Bestrahlung bis zum Ausbruch des Ca. verschieden. Einmal begann das Ca. noch während der Bestrahlung, das andere Mal 9—10 Monate später. Dagegen war die Höhe der Einzeldosen sowie die Zahl der Sitzungen ohne erkennbaren Einfluß. Das spricht dafür, daß sich die Wirkungen der einzelnen Strahlenapplikationen summieren und daß die Gesamtsumme dieser Wirkungen das ausschlaggebende Moment darstellt. Die beobachteten Ca. entwickelten sich nicht, wie das meist bei den von Ca. befallenen Radiologen oder beim Teer-Ca. der Fall ist, aus präcancerösen, verrukösen Papillomen, sondern auf dem Boden des durch Nekrose entstandenen Ulcus, und zwar auf dessen sklerotisch abgeheiltem Rande. Auffallend ist die ganz unerwartet große Resistenz des bestrahlten Objektes, die diejenige der menschlichen Haut weit übertrifft. Die Malignität des artefiziellen Röntgen-Ca. ergibt sich nicht nur aus seinem unaufhaltsamen Wachstum und aus seiner destruktiven Potenz, sie drückt sich auch in der reichlichen Metastasenbildung aus. Außer den regionären Lymphdrüsen waren zahlreiche andere, weit entfernt gelegene Lymphdrüsen an den verschiedenen Körperteilen befallen. In beiden Lungen fand sich in einem Falle eine miliare Carcinose. Das Allgemeinbefinden der Tiere war durch den Primärtumor nicht im geringsten beeinträchtigt. Erst im Anschluß an die Metastasierungen trat ein rapider Kräfteverfall ein. Im histologischen Aufbau weisen beide Primärtumoren große Ähnlichkeit auf. Beides sind Cancroide, deren Elemente dem Typus der Stachelzellen entsprechen. Mitosen sind an manchen Stellen sehr zahlreich, oft von den regelmäßigen Formen abweichend. Es besteht eine stark ausgeprägte Polymorphie aller Bestandteile der Zelle, ferner treten zahlreich vielkernige Riesenzellen auf, die durch amitotische Teilung entstehen. Verf. hält es für möglich, daß es gerade die frühzeitigen Anomalien der Kernteilung sind, welche später zum Ausgangspunkt für die maligne Proliferation werden. Doch fehlen einstweilen noch die histologischen Zwischenstadien. Die Reaktion des Gefäßbindegewebsapparates besteht in einer früh einsetzenden Entzündung. Die parasitäre Theorie der Geschwülste ebenso wie die Lehre von den embryonalen Keimen sind hierdurch widerlegt. Beide Theorien kommen heute als allgemeine, für die Entstehung

der Krebse unerläßliche Annahme nicht mehr in Betracht, wenn auch ihre Bedeutung für Einzelfälle oder bestimmte Kategorien nicht abzuleugnen ist. Überhaupt kann die Ansicht, daß es eine einheitliche oder spezifische Geschwulstursache gibt, als erledigt gelten. Der Krebs ist vielmehr aufzufassen als eine eigentümliche Reaktion der lebenden Zellen auf sehr verschiedene exogene und endogene Reize. Der Ansicht Lubarschs, daß das Krebsproblem kein Spezifitäts-, sondern ein Quantitätsproblem (Stärke und Einwirkungsdauer) sei, stimmt B. nicht zu. Die Dermatologen sehen häufig physikalische oder chemische Reize jahrzehntelang einwirken, ohne einen Tumor hervorzurufen, während andererseits Röntgen- und Lichtstrahlen mit einer gewissen Regelmäßigkeit zum Ca. führen. Ferner führt B. von ihm durchgeführte Teerversuche an, wo nur mit ganz bestimmten Teersorten eine Wirkung zu erzielen war. B. schließt daraus, daß in diesen Teeren „carcinogene Substanzen" vorhanden sind. Ihr Vorkommen in Teeren der verschiedensten Fraktionen (von 200—350° bei 12 mm Druck), schließt die Annahme aus, daß es sich um einen einheitlichen Körper handele, den man rein darstellen könne. Auf der anderen Seite ist es aber ebenso falsch, von einer absoluten Spezifität zu reden. Es gibt keine Einwirkung, keinen „Reiz", der immer und überall, wo er auf die lebende Zelle trifft, eine maligne Entartung hervorruft. Vielmehr handelt es sich nur um eine bedingte oder relative Spezifität. Nur in Beziehung auf ein bestimmtes Terrain kann ein Reiz als spezifisch carcinogen betrachtet werden. Der Disposition kommt deshalb für die Ca.-Genese ebenso große Wichtigkeit zu wie der exogenen, auslösenden Ursache. Überall dort, wo die Verhältnisse klar, übersichtlich und daher für eine Schlußfolgerung verwertbar sind, also in erster Linie auf dem experimentellen Gebiete, zeigt es sich, daß der Tumor nur da entsteht, wo der Reiz auf die Zelle einwirkt, und daß es des unmittelbaren und häufigen Kontaktes von Reiz und prädisponierter, d. h. reizempfänglicher Zelle bedarf. Den mehr allgemeinen, humoralen oder hormonalen Theorien mißt B. in bezug auf die experimentelle Ca.-Erzeugung keinen Wert bei. Ihm scheint es unwahrscheinlich, daß es durch Eingriffe in die Ernährung oder den Stoffhaushalt gelingen werde, die Geschwulstentstehung oder das Weiterwachsen einer Geschwulst zu verhindern. Allerdings soll nicht behauptet werden, daß Allgemeinreaktionen in der Geschwulstbiologie überhaupt nicht in Frage kommen. — Scheint somit auch Virchows Reiztheorie eine glänzende Bestätigung gefunden zu haben, so hat gerade die experimentelle Forschung bewiesen, daß der Reiz an sich auch bei vorhandener Disposition nicht genügt zur Cancerisation einer Zelle, sondern daß es dabei sehr wesentlich auf die Qualität (und Quantität) derselben ankommt. Einen solchen spezifischen Reiz stellen die X-Strahlen dar. Wir kennen eine wichtige Eigenschaft von ihnen, d. i. die Einwirkung auf den Kernapparat. Demgemäß kommt B. zu der — vorläufig allerdings nur mit aller Reserve auszusprechenden — Hypothese, daß diejenigen Reize carcinogen wirken, die am Kerne angreifen. Er nimmt an, daß durch den „Reiz" ein normalerweise die Vermehrung hemmendes Prinzip, eine intracelluläre Regulation vernichtet wird, die nicht mehr ersetzt werden kann. Dadurch entsteht ein ungehemmtes Vorherrschen der proliferativen Tätigkeit, wodurch auch die Übertragbarkeit dieser Eigenschaft auf die Tochterzelle dem Verständnis näher gerückt ist. Diese Auffassung bestärkt auch der Umstand, daß die Anwendung der X-Strahlen in dieser Quantität nicht mehr als ein Reiz, sondern als eine Schädigung aufgefaßt werden muß. Der Regulationsmechanismus wird gestört, die Proliferationsfähigkeit ist resistenter und bleibt bestehen. Hierdurch würde auch die Schwierigkeit fortfallen, die nach der bisherigen einfachen Reiztheorie in der Annahme der unbegrenzten Fortdauer und Übertragung einer erworbenen neuen Eigenschaft liegt, wie es die hemmungslose Proliferationsfähigkeit der Geschwulstzelle darstellt, trotz und lange nach dem Sistieren des auslösenden Reizes. Von beiden Primärtumoren sowie von Lymphdrüsenmetastasen wurde mehrmals Material verimpft, im ganzen auf 25 Tiere, und zwar entweder in größeren oder kleineren Stückchen subcutan oder in die Subcutis und oberflächlichen Muskeln fixiert. Einige Male wurde es auch in den Hoden implantiert, und bei 3 Kaninchen wurde eine dünne Emulsion von Ca.-Zellen in die Ohrvene injiziert. Einige Implantationsstückchen vereiterten, die Mehrzahl blieb steril. Es erfolgte ausnahmslos nach einer anfänglichen Zunahme infolge entzündlicher Reaktion der Umgebung eine völlige Resorption des Transplantates. Nur eine Autoimplantation, die bei Kaninchen II mit einem Stückchen Ohrtumor in der Axillargegend vorgenommen wurde, hatte Erfolg, d. h. das Transplantat wurde nicht resorbiert, sondern ist gewachsen und stellte nach $3^1/_2$ Monaten einen derben, höckerigen Tumor von Bohnengröße dar. Der Ausgang dieses Versuches deutet auf die Wichtigkeit des Individualcharakters der Zellen für die Ca.-Genese und Überimpfung hin, ein Phänomen, das unbedingt weiter verfolgt werden muß. *H. Laser* (Berlin).₀

Podestà, Vittorio: L'immagine radiologica dei ventricoli cerebrali iniettati di gas ed il suo valore diagnostico. (Die Ventrikulographie und ihr diagnostischer Wert.) (*Istit. di radiol. ed elettroterapia, univ., Genova.*) Radiol. med. Bd. **10**, H. 9, S. 371 bis 388. 1923.

Intralumbale Lufteinblasung an der Leiche in 16 Fällen hatte folgendes Ergebnis: in etwa der Hälfte der Fälle gelang es, alle Ventrikel vollkommen sichtbar zu machen.

In einigen Fällen gelangte die Luft in den Subarachnoidealraum, aber nicht in die Ventrikel, in anderen gelangte sie bis in den 3. Ventrikel, aber nicht in die Seitenventrikel, in 1 Fall schließlich waren umgekehrt die Seitenventrikel mit Luft gefüllt, der 3. Ventrikel aber nicht. Die Erklärung für diese Befunde ist schwierig, zumal die Fälle nicht zur Obduktion kamen. Überdies sind, wie der Autor hervorhebt, die Verhältnisse an der Leiche doch andere als am Lebenden. *Erwin Wexberg* (Wien).°°

Roger, Henri: Les épreuves lipiodolées sous-arachnoïdienne et épidurale de Sicard. Technique et images radiologiques. (Versuche mit subarachnoidealer und epiduraler Anwendung von Lipiodol nach Sicard. Technik und Röntgenbilder.) Paris méd. Jg. 15, Nr. 4, S. 81—90. 1925.

Ausführliche Darlegung der gesamten Technik der röntgenographischen Darstellung des Rückenmarks mittels Lipiodol. Hervorgehoben zu werden verdient dabei die Angabe, daß bei der Suboccipitalpunktion einmal „durch Kitzeln der Hinterstränge" es zu Auslösung eines Schmerzes entlang dem Rückenmark mit Ausstrahlen in die Beine gekommen ist. Wiederholt kam es bei der Suboccipitalpunktion auch zu einem brüsken, in einen oder beide Arme ausstrahlenden Schmerz. Diesen führt Verf. auf eine Wurzelreizung zurück. Auch hier dürfte eher eine direkte Läsion des Rückenmarkes vorgelegen haben. — An Hand von Bildern wird das Schicksal des subarachnoideal eingeführten Lipiodols geschildert. Ist die Passage frei, dann sammelt sich das Lipiodol am blinden Ende des Duralsackes in Höhe des 2. bis 3. Sakralwirbels. Die Lipiodolmasse hat hier die Form einer Gewehrkugel oder einer Olive. Auch beim Normalen kann die ganze Lipiodolmasse am Orte der Injektion steckenbleiben, vor allem bei dorsaler Einführung, aber auch bei suboccipitaler. Das Lipiodol kann auch an einer nicht pathologischen Stelle vorübergehend steckenbleiben, in solchen Fällen ist eine weitere Aufnahme nach 5—8 Tagen erforderlich, besonders da, wo Pat. nach der Injektion nicht lange genug eine sitzende Stellung behalten konnte. Das Lipiodol kann auch längere Zeit steckenbleiben da, wo kein pathologisches Hindernis vorliegt; es bleibt rein zufällig an den normalen oder kaum veränderten Meningen kleben. Das kommt besonders in Höhe der ersten 4 Brustwirbel vor. Das Bild des Lipiodolschattens ist dann dasselbe bei vertikaler wie horizontaler Aufnahme, während es vor pathologischen Hindernissen bei Lageveränderungen eine wechselnde Figur bietet. Diese hat bei intraduralen Tumoren eine mehr breitere Form (Dom, Halbmond), bei Pachymeningitis, Arachnoiditis eine mehr längliche Form (Stalaktiten, Pinsel, Kamm, nach oben offenes „u", viereckiges Medaillon). Bei Arachnoiditis und tabischer Radiculitis kann das Lipiodol auch ganz zerstreut liegenbleiben. Bei Pottscher Krankheit ist die untere Grenze des an der Stelle des Hindernisses arretierten epidural eingeführten Lipiodols deutlich sichtbar. *Wartenberg* (Freiburg i. B.).₀

Roger, Henri: Les épreuves lipiodolées sous-arachnoïdiennes et épidurales de Sicard dans le diagnostic des lésions vertébroméningo-médullaires. (Subarachnoideale und epidurale Lipiodolproben nach Sicard in der Diagnostik der Läsionen der Wirbel, der Meningen und des Rückenmarks.) Paris méd. Jg. 15, Nr. 7, S. 145—152. 1925.

Die Lipiodolprobe wird vielleicht später präzise Hinweise für die Diagnose einer Anzahl von Myelitiden, Meningitiden und anderen Rückenmarksaffektionen geben können; jetzt dient sie vor allem zur Diagnose der Rückenmarkskompression. Die Lipiodolprobe ist indiziert in allen diagnostisch schwierigen Fällen von radikulären Schmerzen, hier kann sie eine tabische Arachnoido-Radiculitis, eine tuberkulöse Pachymeningitis, eine Meningo-Myelitis mit meningealen Verwachsungen oder einen Tumor aufdecken. Bei lumbalen und ischiadischen Schmerzen rheumatischer Natur mit Steifhaltung der Wirbelsäule und Kompressionssyndrom im Liquor vermochte die Lipiodolprobe einen Tumor der Wurzeln oder der Cauda equina zu diagnostizieren. Bei Systemerkrankungen des Rückenmarks kann das Lipiodol arretiert werden, wenn die Meningen beteiligt sind (bei Tabes, Erbscher spastischer Spinalparalyse). Das Lipiodol kann ganz oder teilweise vor Herden von multipler Sklerose oder von Syringomyelie vorübergehend

steckenbleiben. Chronische Leptomeningitiden bringen das Lipiodol zum Stehen; die Lipiodolprobe lehrt die auffallend häufige Beteiligung der Leptomeninx bei allen meningomedullären Prozessen. Schwerere Pachymeningitiden, ebenso größere Tumoren der Meningen und der Wurzeln sind imstande, sowohl subarachnoideal wie epidural eingeführtes Lipiodol zu arretieren. In zweifelhaften Fällen ist hier eine Wiederholung der Lipiodolprobe angezeigt. Affektionen der Wirbelsäule, besonders Carcinommetastasen der Wirbelsäule blockieren eher den epiduralen als den subarachnoidealen Weg.

Wartenberg (Freiburg i. Br.).₀

Berberich, J., und S. Hirsch: Zur röntgenographischen Darstellung des Rückenmarks (Myelographie). Klin. Wochenschr. Jg. 4, Nr. 1, S. 14—16. 1925.

Verff. haben im Anschluß an ihre Untersuchungen über die röntgenographische Darstellung der Blutgefäße am lebenden Menschen (unabhängig von der gleichzeitig erschienenen Mitteilung der französischen Autoren Sicard und Forestier) eine Methode ausgearbeitet, auch das Rückenmark durch Einführen von Kontrastmitteln in den Lumbalkanal im Röntgenbild darzustellen. In der vorliegenden Mitteilung berichten sie über Modifikationen der Methode, die sie in den letzten $1^1/_2$ Jahren ausgearbeitet haben. Es hat sich gezeigt, daß bei einzelnen Fällen die Einführung des Jodipins mittels der Suboccipitalpunktion zweckmäßig ist (vgl. a. dies. Zentrlo. **31**, 660). In anderen Fällen wird mit Vorteil neben dem Jodipin Luft in den Lumbalkanal injiziert. Die heute bereits an vielen Stellen nachgeprüfte Methode scheint sich bei Fällen, in denen eine ausgesprochene Stenosierung des Lumbalkanals vorliegt, zu bewähren. Hier kann eine Unterstützung der neurologischen Untersuchungsmethoden erfolgen. In anderen Fällen gibt der Schatten des zähflüssigen Kontrastmittels leicht Veranlassung zu Trugschlüssen. Es ist deshalb die Forderung berechtigt, die Methode vor Verallgemeinerung der diagnostischen Ergebnisse durch Sammlung eines großen Materials normaler Rückenmarksbilder noch weiter auszubauen. *Hirsch* (Frankfurt a. M.).₀

Stahl, Rudolf, und August Müller: Zur Röntgendiagnostik am Rückenmark mittels Kontrastinjektion. (*Med. Univ.-Klin., Rostock.*) Med. Klinik Jg. **20**, Nr. 51, S. 1799 bis 1802. 1924.

In einem Fall von Caries der Wirbelbögen mit Absceß und Kompression des Rückenmarks gab die Lipiodolröntgendiagnose in exaktester Weise, übereinstimmend mit der neurologischen Höhendiagnose den oberen Rand des Hindernisses an. In einem Falle mit der Differentialdiagnose: Myelitis oder Rückenmarkskompression zeigte die Lipiodolröntgendiagnose eine vollkommene Kontinuitätstrennung an, die Operation ergab in dieser Höhe ein extramedulläres Sarkom. In einem anderen diagnostisch schwierigen Fall wies das Lipiodolröntgenbild einen den Umfang der Medulla in weiter Ausdehnung vermehrenden Prozeß. Autopsie: Tumor der weichen Häute und im Rückenmark vom Halsmark bis ins unterste Brustmark reichend. Ein dichter rechteckiger Kontrastschatten weist auf ein horizontal abschließendes Hindernis hin. Besteht oberhalb des Hindernisses ein Ödem, so sind die mittleren Partien des Schattens ausgespart, das ganze Schattenband ist gleichzeitig mehr in die Länge gezogen. Auf die Lipiodoleinspritzung reagieren die Kranken mit leichter Vermehrung der Wurzelschmerzen und mit Fiebersteigerung mittleren Grades. Die Allgemeinreaktion ist gering; es finden sich keine nennenswerten Vermehrungen der Leukocytenzahlen im Blute, auch keine Verschiebungen innerhalb ihrer Zellformen. Die Lokalreaktion (Zunahme des Zellgehalts und des Eiweißes im Liquor) hält sich in mäßigen Grenzen. *Wartenberg* (Freiburg i. Br.).₀

Desjardins, Arthur A.: Radiotherapy in four unusual cases of malignant tumor. (Röntgentiefentherapie in vier ungewöhnlichen Fällen von malignen Tumoren.) Med. clin. of North America Bd. 8, Nr. 4, S. 1371—1379. 1925.

In der vorliegenden Arbeit berichtet der bekannte Leiter der Röntgenabteilung der Mayo-Klinik in Rochester über 4 eigenartige Fälle, welche gut auf die Röntgenbehandlung angesprochen haben. Der 1. Fall, ein 56jähriger Mann, hatte mit 16 Jahren einen Tumor am rechten Oberschenkel exstirpiert bekommen, seit 3 Jahren neuralgische Schmerzen von der Schulter bis zum Becken ziehend, der Patient war allmählich kachektisch geworden, hatte 10 kg Gewicht verloren, am rechten Sitzbein und Darmbein und am rechten Schulterblatt fand sich je ein harter, glatter Tumor, der in letzter Zeit schneller gewachsen war und röntgenologisch das Bild eines Osteo-chondrosarkoms bot. Da die Tumoren ungefähr gleich groß und im röntgenologischen Bilde wie im klinischen Verhalten äußerst ähnlich waren, ließ sich nicht feststellen, ob es sich um 2 Primärtumoren oder gleichzeitige Metastasen handelte. Beide

Tumoren waren inoperabel und wurden ohne Probeexcision der Röntgenabteilung der Mayo-Klinik überwiesen. Durch 4 in Abständen von je 2 Monaten durchgeführte Tiefenbestrahlungen mit hoher Spannung und räumlich homogener hoher Wirkungsdosis (die Technik wird eingehend beschrieben) gelang es, beide Tumoren zum Verschwinden zu bringen. Die Neuralgien hörten gleichzeitig auf, eine Knochenregeneration konnte röntgenologisch beobachtet werden. Bisher 12 Monate beobachtete Rezidivfreiheit. — Der 2. Fall ist eine typische retroperitoneale Metastase eines Hodensarkoms (Seminoms), welche auf die kombinierte Röntgen-Radiumbehandlung auffallend gut angesprochen hatte und bisher 2 Jahre rezidivfrei beobachtet wurde. — Der 3. Fall, eine 62jährige Frau mit Schilddrüsencarcinom und 2 ausgedehnten Metastasen einer Konvexität des Schädels konnte durch wiederholte kombinierte Röntgen-Radiumbehandlung günstig beeinflußt werden. Das primäre Schilddrüsencarcinom heilte vollkommen aus (2jährige Beobachtung), die Metastasen im Schädeldach ließen sich nur schwer und mit wechselndem Erfolge beeinflussen, gingen aber schließlich nach anfänglichem Wachstum auf ihre erste Größe zurück. Der 4. Fall zeigte multiple Tumorbildungen, die sich histologisch als Lymphogranulomatose erwiesen. Sämtliche Tumoren bis auf einen submandibulären Tumor wurden röntgentherapeutisch angegriffen, alle Tumoren auch der nichtbestrahlte Tumor gingen gleichmäßig auf die Behandlung zurück. *Holfelder* (Frankfurt a. M.).

Polgar, Ferenc: Die Nachbehandlung von Röntgenbestrahlungen in der Gesichtsgegend. Gyógyászat Jg. **65**, H. 10, S. 220. 1925. (Ungarisch.)

Die nach der Röntgenbestrahlung entstehenden lokalen Frühreaktionen können beständigere Unannehmlichkeiten, Trockenheit des Mundes, Schlingbeschwerden, Schwellung und Funktionsstörung der Speicheldrüsen verursachen. Aus diesem Grunde kann die beiderseitige Gesichtsbestrahlung (Epilation, beiderseitige Lymphome usw.) in einer Sitzung auch nicht gemacht werden. Verf. fand zur Bekämpfung dieser Unannehmlichkeiten in den Merkschen Neucesol ein sehr geeignetes Mittel, da dasselbe die Absonderung der Speicheldrüsen spezifisch beeinflußt und erhöht. Bei gleichzeitigem Neucesolgebrauch trat auch bei beiderseitiger gleichzeitiger Bestrahlung (Epilation) keine Trockenheit des Kehlkopfes auf. *von Lobmayer* (Budapest).

Hill, William: Radium therapy in cancer of the oesophagus. The results of fifteen years' experience. (Radiumbehandlung bei Speiseröhrenkrebs. Die Ergebnisse 15jähriger Erfahrung.) (*Metropolitan ear, nose a. throat hosp., London.*) Brit. med. journ. Nr. **3339**, S. 1196—1197. 1924.

Beim Speiseröhrenkrebs ist eine chirurgische Behandlung in den allermeisten Fällen aussichtslos, da die Krankheit bei der Diagnosestellung gewöhnlich schon weit fortgeschritten ist. Die besten Aussichten bietet noch eine sorgfältig ausgeführte Radiumbehandlung. Bei der Verschiedenheit der Radiosensibilität der einzelnen Tumoren macht die richtige Dosierung Schwierigkeiten. Ferner muß man daran denken, daß die Zerstörung des Tumorgewebes zu Perforationen der Luftwege führen kann. Endlich ist, besonders bei geschwächten Patienten, eine Intoxikation durch den rapiden Gewebszerfall zu befürchten. Neben der Beachtung dieser Gefahren ist eine gleichmäßige Bestrahlung des ganzen Tumors erforderlich; die wirksame Länge des eingeführten Rohres muß der Länge des Tumors genau angepaßt sein. Jedem Zentimeter Länge soll etwa die Menge von 50 mg Radiumbromid entsprechen. Die Belichtungszeit soll bei dieser Menge mit einem Silberfilter von 1 mm Stärke etwa 15 Stunden betragen. Der Zwischenraum bis zu einer Wiederholung soll nach den bisherigen Erfahrungen in England wenigstens 6 Wochen betragen. Die Befestigung erfolgt am besten mittels einer biegsamen Silbersonde, die sehr sorgfältig so angelegt werden muß, daß eine Höhenverschiebung vermieden wird. Von den angeführten Behandlungsfällen blieb der erste nach 2jähriger Behandlung 5 Jahre rezidivfrei, der zweite kam nach der ersten Bestrahlung erst nach 3 Jahren wieder, wurde wieder bestrahlt, starb aber nach einigen Monaten, der dritte lebte noch $^3/_4$ Jahre nach Beendigung der 2jährigen Behandlung oder $2^3/_4$ Jahre nach der ersten Bestrahlung. In mehreren anderen Fällen war wesentliche Besserung eingetreten. Die Zahl der Bestrahlungen betrug 1—8 in den verschiedenen Fällen. *Keßler* (Schlachtensee).

Vanýsek, F.: Sympathektomie durch Radiumemanation. (*II. interne klin., univ., Praze.*) Časopis lékařů českých Jg. **64**, Nr. 11, S. 413—415. 1925. (Tschechisch.)

Intravenöse Injektionen von Radiumemanation in physiologischer Lösung vermögen

die Wirkung des Adrenalins in der Hand jener Seite zu verhüten, in welcher die Radiumemanation in die Vena cubiti injiziert wurde. Wenn bei Vaso- oder Trophoneurosen durch die versuchsweise Injektion von Adrenalin vorübergehende Verschlimmerung eintrat, war bei Vasoneurosen durch die Injektion von Radiumemanation bedeutende Besserung, bei Trophoneurosen volle Heilung zu erzielen. In ihrer Wirkung also glich sie der chirurgischen Sympathektomie. Es genügten 6 Injektionen von 6—9 Milicurie (3 wöchentlich). Die Behandlung von Vaso- und Trophoneurosen der unteren Extremitäten ist erschwert, da die Vena poplitea nicht gut zugängig ist und die Injektion in die oberflächlichen Venen nicht ausreicht; hier erwiesen sich subcutane Injektionen von Radiumemanation zu $^1/_2$ mc in 3 ccm physiologischer Lösung wirksam; es waren 2—3 Injektionen wöchentlich, im ganzen ca. 6 Injektionen erforderlich. — 4 eigene Fälle. *Kindl* (Hohenelbe).

Roucayrol, E.: La diathermie endo-urétrale et endo-vaginale. (Die endo-urethrale und endo-vaginale Diathermie.) Arch. d'électr. méd. Jg. **32**, Nr. 500, S. 134—140. 1924.

Im Verfolg seiner bereits früher über den Gegenstand veröffentlichten Arbeiten gibt Verf. eine genaue Beschreibung der Methode, mittels eines möglichst wirkungsvollen Hochfrequenzstromes, der nicht nur direkt durch ein Milliamperemeter, sondern auch indirekt durch ein Galvanometer kontrolliert wird, die erkrankten Gewebsschichten möglichst kräftig und möglichst gleichmäßig zu durchheizen. Der Heilerfolg hängt ab von der genauesten und peinlichsten Technik, welche in der Arbeit ebenso wie die einschlägige Apparatur genau beschrieben wird. Verf. hat auf diese Weise sowohl beim Mann wie bei der Frau Trippererkrankungen, auch solche komplizierter Natur, ausheilen sehen, welche allen anderen Methoden gegenüber Widerstand geleistet hatten. Die Diathermiebehandlung der Tripperkranken wird zur Zeit fast in allen urologischen Abteilungen der Pariser Krankenhäuser mit gutem Erfolg geübt. *Ernst R. W. Frank* (Berlin).

Spezielle Chirurgie.

Kopf.

Allgemeines:

Holman, Emile: Restoration of the scalp, the management of skin grafts. (Ersatz der Kopfhaut; die Behandlung von Hauttransplantaten.) (*Dep. of the Western reserve univ., school of med., Cleveland.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **84**, Nr. 5, S. 350—352. 1925.

Bericht über einen Fall von Skalpierung, wo die Überhäutung der großen Granulationsflächen mit kleinen tiefen Hauttransplantaten erreicht wurde. Diese sind gegenüber Infektion vielmehr widerstandsfähig als Thierschlappen oder große gestielte oder ungestielte Hautlappen. Thierschlappen sind nur zur Bedeckung von großen frischen Hautdefekten geeignet, bei großen Granulationsflächen, wie sie nach Skalpierung, Verbrennungen, Autoverletzungen zu beobachten sind, sind die kleinen Lappen aus der ganzen Dicke der Haut besser geeignet. Sie werden aus der mit 0,25% Procain anästhesierten Haut des Oberschenkels, evtl. Bauches, Rückens oder Oberarmes entnommen, die Haut wird während der Entnahme der kleinen Läppchen mit einer geraden Nähnadel erhoben. Die Granulationsfläche muß durch häufig (bei Tage 1 stündlich, bei Nacht 4 stündlich) gewechselte Umschläge mit Dakinscher Lösung vorbereitet werden, bis alle schlechten, hypertrophischen Granulationen verschwunden sind und eine feste, rote, gutgenährte Granulationsfläche darliegt. Vor der Transplantation sollen 12 Stunden lang 2 stündlich Umschläge mit Kochsalzlösung gemacht werden, 6—8 Stunden nach der Transplantation läßt man die Wundfläche frei der Luft zugänglich, wodurch die Läppchen fest ankleben, dann kommt eine einzige Lage Gaze über dieselbe und darüber gibt man mit Kochsalzlösung angefeuchtete Gaze; in 72 Stunden haften die Transplantate, dann kann man den nassen Verband (mit Kochsalz oder Dakinlösung) unmittelbar auf die Wundfläche geben. Die Anheilung der Lappen ist an ihrer rötlichen Farbe oder dunklen Verfärbung in der Mitte der Läppchen (Hämorrhagie) zu erkennen. Der nasse Verband kann zeitweise mit einem Verband aus Cellosilk oder Gummi abgewechselt werden; bei schlechten Granulationen — die für Infektion sprechen — ist Dakinsche Lösung vorzuziehen, wenn das Granulationsgewebe nicht die Ebene der Läppchen überragt, ist perforiertes Cellosilk vorteilhaft. *Pólya* (Budapest).

Orth, Oscar: Kurze Mitteilung zum Vorgehen bei Schädeldefekten. (*Landeskrankenh., Homburg a. Saar.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **52**, Nr. 10, S. 520—524. 1925.

Zur Deckung von Dura- und Hirndefekten wird von vielen Chirurgen die Transplantation

von Fettgewebe bevorzugt. Verf. verzichtet auf jede Überpflanzung von Gewebe, weil auch das beste Material mit der Unterlage verwächst, schrumpft und dadurch zu neuen Reizungszuständen führt. Er teilt dann die Krankengeschichten zweier Kopfschußverletzten mit, bei denen epileptiforme Anfälle vom Jacksonschen Typus einen operativen Eingriff indizierten. Dieser bestand lediglich in einer Lösung der Haut von der Dura und Einpflanzung eines dicken Tibiaspanes mit dem Periost nach außen, der den großen Knochendefekt in Form eines Balkens überbrückt. Darüber wird die Haut vernäht. Seitdem keine Anfälle mehr. *Harms.*

Struijeken, H. J. L.: Ausgedehnter Schädelknochenbruch mit paradoxer Pupillenreaktion. Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **69**, 1. Hälfte, Nr. 1, S. 24—26. 1925. (Holländisch.)

Ein 9jähriger Knabe wird durch einen Kraftwagen überfahren und bekommt einen Schädelbruch in der rechten Parietalgegend. Neurologisch wird eine spastische Paralyse der linken Extremitäten und eine paradoxe Pupillenreaktion am rechten Auge wahrgenommen. Bei Beleuchtung entstehen einige fibrilläre Zuckungen und danach eine deutliche Erweiterung. Nachdem bei sofortiger Operation ein locker liegendes Knochenstück entfernt worden war und die Blutung gestillt war, verschwand nach einigen Stunden die spastische Paralyse sowie die paradoxe Pupillenreaktion. Vollkommene Heilung.

Einmal sah Verf. diese paradoxe Reaktion bei einem Fall von Dementia paralytica. Verf. schließt sich der Auffassung Bechterews an, daß der zentrale Iriskern durch den Shock oder auf andere Weise betroffen wird. Bei Beleuchtung reagiert die Iris noch mit einzelnen fibrillären Zuckungen, der Tonus des Kernes wird hierdurch ganz und gar erschöpft und die Iris wird abhängig von der automatischen Wirkung der Dilatatoren. *S. T. Heidema* (Amsterdam).₀

Elsberg, Charles A., and Charles W. Schwartz: Increased cranial vascularity in its relation to intracranial disease. With special reference to enlargement of the veins of the diploe and its relation to the endotheliomas. (Erweiterte Schädelgefäße in ihren Beziehungen zu intrakraniellen Erkrankungen, mit besonderer Berücksichtigung der Erweiterung der Diploevenen in ihrer Beziehung zu den Endotheliomen.) (*Clin. a. Roentgen-ray dep., neurol. inst., New York.*) (*49. ann. meet., Boston, 31. V.—2. VI. 1923.*) Transact. of the Americ. neurol. assoc. Jg. **1923**, S. 18—33. 1923.

Wenn bei einem Hirntumorfall sich eine lokale, einseitige Erweiterung der Diploevenen vorfindet und die Seite dieser Venenerweiterung in Übereinstimmung ist mit dem vermutlichen Sitze des Tumors, so soll dieses Symptom nach den Erfahrungen der Verff. mit großer Wahrscheinlichkeit auf das Bestehen eines Endothelioms, also einer oberflächlich liegenden intrakraniellen Geschwulst hinweisen. Weder bei Gliomen des Gehirns noch bei metastatischen Tumoren des Schädels oder des Hirns sind die Verff. bis jetzt dieser lokalen einseitigen Erweiterung der Diploevenen begegnet, auch nicht, wie Elsberg in der Diskussion noch hervorhob, bei Tumoren der hinteren Schädelgrube, die doch bekanntlich schon so früh und somit so lange zu erheblicher intrakranieller Drucksteigerung Veranlassung geben. Schöne Abbildungen von Röntgenogrammen. *Dusser de Barenne* (Utrecht).₀

● **Pickerill, H. P.: Facial surgery. With an introduction by W. Arbuthnot Lane.** (Gesichtschirurgie. Mit einem Vorwort von W. Arbuthnot Lane.) Edinburgh: E. & S. Livingstone 1924. XVI, 162 S.

Das als „Gesichtschirurgie" betitelte Buch befaßt sich nur mit den plastischen Operationen am Gesicht; auch von diesen werden nur diejenigen beschrieben, über welche der Autor persönliche Erfahrung besitzt. Dies hebt aber nur den praktischen Wert des Buches. Das Werk zerfällt in drei Abschnitte. Der erste befaßt sich mit den allgemeinen Prinzipien, Methoden und der allgemeinen Technik der plastischen Operationen — hier werden außer Anästhesie und Asepsis die allgemeinen Prinzipien der plastischen Chirurgie, die Transplantation verschiedener Gewebe (Haut, Knochen, Knorpel, Muskel), die verschiedenen Arten von Hautlappen sowie die Ausarbeitung des Operationsplanes und die Einteilung der Operation in mehreren Sitzungen kurz besprochen. — Er ist für die mehrzeitige Operation bei allen ausgedehnten und schwierigen Defekten; bei ausgedehnten Defekten empfiehlt er auch vor der Operation einen

Gipsabdruck zu machen, um die verschiedenen Möglichkeiten des Ersatzes in Muße studieren und ausarbeiten zu können. — Von den Lappenbildungen bevorzugt er die Lappen mit rundem Stiel — welche er zugleich mit Gillies u. a. ausgedehnt verwendete, um Mucosa und Hautdefekte zugleich zu ersetzen, benutzt er Doppellappen mit rundem Stiel, der äußere Lappen aus der Kopfhaut, der innere aus der Brust- oder Halshaut, diese werden dann mit den Wundflächen aneinander genäht. — Der zweite Abschnitt befaßt sich mit den Defekten nach Kriegsverwundungen — Ersatz der Mundschleimhaut, der Conjunctiva (bei beiden wird Transplantation nach Thiersch bevorzugt), Ersatz von Defekten der Nase, der Lippen, der Wange, des Kinns, der Augenlider, des Gaumens und der Antrumwand sowie des Unterkiefers werden der Reihe nach besprochen. Der dritte Abschnitt befaßt sich mit den Plastiken der „Zivilpraxis“. Carcinome, Defekte nach Syphilis und Lupus, gutartige Geschwülste (Angiome, Naevi), Keloide, Verbrennungen, Hasenscharte, Gaumenspalte, traumatische Defekte, Kieferankylose, Resektion des vorstehenden Unter- oder Oberkiefers werden nacheinander besprochen. Hier befinden sich auch zwei kurze Kapitel, welche nichts mit Plastik zu tun haben, über Alkoholinjektionen bei Trigeminusneuralgie und Kiefernekrosen. — Wie Verf. im Vorwort betont, beschreibt er nicht Operationsmethoden, sondern Operationsprinzipien und demonstriert die Ausführung dieser an geeigneten Einzelfällen. In dieser Weise bringt das Buch viel Individuelles und Interessantes, obwohl gewisse Verfahren des Verf.s wohl nicht viel Enthusiasmus erwecken werden, so z. B. der sekundäre Ersatz des Defektes 2 Monate nach Excision eines Lippencarcinoms mit einem rundgestielten Lappen, so daß die endgültige Heilung wenigstens 3 Monate in Anspruch nehmen muß. Auch wird manches als Originalverfahren des Autors angeführt, was in der deutschen Literatur schon längst bekannt ist, so z. B. die Muskelplastik aus Temporalis und Masseter bei Facialislähmung, welche Lexer bereits 1907 ausführte und 1908 beschrieb, und welche Pickerill zuerst 1918 machte. — Alles in allem aber ist es ein lehrreiches Buch, aus der Praxis für die Praxis geschrieben, und die gute Ausstattung sowie die zahlreichen instruktiven Skizzen und guten Photographien (insgesamt 255 Abbildungen), welche die schönen Resultate des Autors demonstrieren, erhöhen auch ihrerseits seinen Wert. *Pólya* (Budapest).₀

Hirnhäute, Gehirn, Gehirnnerven:

Papilian, Victor, und Const. Velluda: Die Beziehungen zwischen den Meningen und Rückenmarksnerven. Clujul med. Jg. 6, Nr. 1/2, S. 55—57. 1925. (Rumänisch.)

Die experimentellen Untersuchungen, die durch Injektion einer erstarrenden Farbenmasse in den Subarachnoidealraum durchgeführt wurden, führten zum folgenden Resultat: 1. Die Arachnoidea bildet zwei Arten von sackförmigen Endigungen. 2. Diese sackförmigen Endigungen sind genügend widerstandsfähig, sie verhindern das Übertreten der Farbenmasse. 3. Der experimentelle Befund entspricht den anatomischen Verhältnissen, d. h. es gibt keine Kommunikation zwischen dem subduralen und subarachnoidealen Raum des Rückenmarks und den Nerven. *Urechia* (Cluj-Clausenburg).₀

Lindeberg, W.: Beitrag zur Frage der metastatisch entstandenen Hirnabscesse und deren Ausbreitungsmöglichkeit. (*Stadtkrankenh., Reval.*) Folia neuropathol. estoniana Bd. 3/4, S. 409—413. 1925.

Fall von Absceß im rechten Occipitallappen, nach vorn bis kurz vor die Gegend der Stammganglien reichend, nach unten mit dem Hinterhorn des Seitenventrikels kommunizierend; das letztere war dabei erweitert und frontalwärts durch bindegewebige Kapselbildung von den anderen Abschnitten abgegrenzt. Weiterhin fand sich vom unteren ventrikulären Teil des Abscesses frontalwärts ausgehend ein frischer Erweichungsherd ohne Lumen, von dem ein langgestreckter, mit flüssigem Eiter angefüllter Absceßgang durch den hinteren Schenkel der inneren Kapsel bis zu ihrem Knie sich erstreckte, um dann in den Linsenkern umzubiegen und dort blind zu enden. Klinisch hatten Krämpfe, scheinbar klonischer Art, im linken Arm und Bein, linksseitige Parese, die sich späterhin bis zur Paralyse steigerte, Herabsetzung der Sensibilität auf dieser Seite, Fehlen der linken Bauch- und Cremasterreflexe, schwach auslösbare Sehnenreflexe und linksseitiger Babinski bestanden. Der Tod war durch Bronchopneumonie einge-

treten. Schon 5 Jahre vorher hatte der Kranke an Kopfschmerzen und geringen hemianopischen Sehstörungen gelitten (ausführliche Augenuntersuchung war versäumt worden). Der Verf. nimmt daher an, daß der Absceß so lange zurückreicht. Er schließt daraus, daß auch dieser Fall lehre, daß tiefe Abscesse fast ganz symptomlos entstehen und jahrelang fortdauern könnten, besonders in funktionell weniger differenten Hirnteilen. „Das besondere Interesse des Falles liegt darin, daß unter gewissen Bedingungen auch der Durchbruch eines Abscesses in den Ventrikel nicht unbedingt tödlich enden muß, wie bisher angenommen wurde, sondern daß auch hier die Bildung eines festen Schutzwalles zustande kommen kann.“ *Stern-Piper.*₀

Mouriz, J.: Der Liquor bei den Neubildungen des Zentralnervensystems. Arch. de neurobiol. Bd. 4, Nr. 3, S. 193—207. 1924. (Spanisch.)

Verf. hält die Lumbalpunktion bei Tumoren für indiziert und unschädlich, wenn sie mit gewissen Vorsichtsmaßregeln vorgenommen wird; bei Tumoren der Hirnbasis soll nicht mehr als 2 ccm entnommen werden. Das Symptom der Xanthochromie fehle sehr häufig. Bei Hirntumoren beobachtet man stets eine Dissoziation zwischen Eiweiß (hoch) und Zellgehalt (niedrig); klare Liquores geben Goldsolkurven, die aber nicht als charakteristisch bezeichnet werden können, jedoch ist keine der anderen der bisher bekannten Kolloidreaktionen für den gleichen Zweck empfindlich genug. *Jahnel.*₀

Jánossy, Julius: Über Punktion der Cisterna cerebello-medullaris. (*Med. Klin., Univ., Debreczen.*) Med. Klinik Jg. 21, Nr. 2, S. 55—56. 1925.

Jánossy berichtet zusammenfassend über die Punktion der Cisterna cerebello-medullaris. Technik: Liegende Stellung, der Kopf des Kranken etwas nach vorne gebeugt; an der Grenze des unteren Drittels der Entfernung zwischen Protuberantia occipitalis und Processus spinosus des 2. Halswirbels wird eingestochen in der Richtung zum oberen Rand der Nasenwurzel; in dieser Richtung gelangt man in etwa 4 cm Tiefe zur Membrana atlanto-occipitalis (deutlicher Widerstand), die durchstochen wird, worauf im Liegen sofort Liquor erscheint. Am besten wird eine dünne Lumbalpunktionsnadel benutzt. Auf 2600 Punktionen ist 4 mal eine Verletzung der Oblongata vorgekommen. Um die Oblongataverletzung zu vermeiden, gelten folgende Regeln: 1. Genaue mediane Punktion. 2. Genaue mediane Kopfeinstellung. 3. Punktion nie tiefer als 6 cm. 4. Punktion in Seitenlage mit offener Kanüle, damit das Ausfließen des Liquors sofort bemerkt wird. 5. Nach durchstochener Membran nie tiefer als $^1/_2$ cm gehen. 6. Das Gebiet ist gefäßarm; beiderseits vom Punktionsgebiet verlaufen die Arteriae cerebelli post., die bei Sklerose sich schlängeln und die Mittellinie erreichen können; dadurch erlebte Nonne bei einem 79 jähr. Mann eine Blutung und Tod innerhalb 5 Minuten. Auch J. erlebte eine Blutung, allerdings eine Fernblutung in die Gehirnsubstanz. 7. Sehr vorsichtiges und langsames Ablassen des Liquors. Folgen geringer als bei der Lumbalpunktion. Diagnostisch wichtig ist die Möglichkeit der gleichzeitigen Lumbal- und Zisternenpunktion. Ferner wird auch auf die Myelographie hingewiesen. Auch Einführung von Medikamenten (insbesondere Coffein) ist möglich. Unterschiede zwischen Zisternen- und Lumbalflüssigkeit wurden bis jetzt nicht gefunden.

Kappis (Hannover).

Bostroem, A.: Über Hirntumoren. (*Psychiatr. u. Nervenklin., München.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 72, Nr. 9, S. 331—334. 1925.

Klinische Erfahrungen an einem Material von 72 Fällen der Leipziger Klinik, deren Einzelheiten im Original nachzulesen sind. Hier kann nur Einzelnes hervorgehoben werden: In 27 von 40 autoptisch geklärten Fällen war die Lokaldiagnose richtig, einmal war die Tumordiagnose zu unrecht gestellt, zweimal war sie bei bestehendem Tumor nicht gestellt worden. Bei Stirnhirntumoren soll auch dann operiert werden, wenn die Allgemeinerscheinungen noch nicht beträchtlich sind, da die zu erwartende Größe des Tumors schon an sich eine Indikation zum Eingriff darstellt. Unter 23 versuchten oder durchgeführten Exstirpationen starben 15. Bei den Entlastungsoperationen (Balkenstich und dekompressive Trepanation) betrug die Mortalität weniger als 50%. Der Autor empfiehlt die Entlastungsoperation über der hinteren Schädelgrube vorzunehmen. Bei Tumoren der hinteren Schädelgrube ist es vielleicht zweckmäßig, vor

der endgültigen Operation durch einen Balkenstich Entlastung zu schaffen, da bei den ungünstigen Ausgängen in diesen Fällen die Druckdifferenz durch die plötzliche Entlastung eine wichtige Rolle zu spielen scheint. Was die Symptomatologie anbelangt, so berücksichtigt der Autor aus praktischen Gründen vor allem die Initialsymptome. Unter 63 Fällen begann das Leiden nur 32 mal mit Kopfschmerzen. In 5 Fällen begann es mit isolierter Verschlechterung des Sehvermögens, bei Kleinhirnbrückenwinkeltumoren nicht selten mit lange Zeit isolierter Schwerhörigkeit oder mit Parästhesien im Gesicht. Gelegentlich birgt sich der Hirntumor anfangs hinter psychischer Störung. Die Stauungspapille fehlte im Material des Autors in 25%. Was die Röntgenbefunde anbelangt, so fand der Autor die Erweiterung des inneren Gehörgangs bei Kleinhirnbrückenwinkeltumoren fast regelmäßig. Die Arbeit schließt mit der Aufforderung, keinesfalls lange zuzuwarten und in zweifelhaften Fällen lieber früher als später zu operieren. *Erwin Wexberg* (Wien).

Pötzl, O., und H. Schloffer: Operative Behandlung einer Cyste im linken Schweifkern. (Vorläufige Heilung; eigenartige psychische Enthemmungsreaktion.) (*Dtsch. chirurg. u. dtsch. psychiatr. Klin., Prag.*) Med. Klinik Jg. 21, Nr. 1, S. 8—12. 1925.

44 jähriger Mann, der ganz allmählich unter zunehmender Wesensveränderung und Kopfschmerzen erkrankte. Er wurde innerhalb dreier Monate faul, gleichgültig, schwerfällig. Mußte auch mehrfach erbrechen. Bei der Aufnahme Akinese (Bewegungsarmut) von frontalem Typ, unaufmerksam, Rechenfehler wie aus Nachlässigkeit, aber auch nach langem Besinnen. Ausgesprochen müde, langsam, Paligraphie (Verdopplung von Buchstaben), häufig Entgleisungen des Handelns, dabei oft ratlos und ungeschickt. Bemerkenswert sind Störungen der Bewegungsfolgen, gerade bei Veränderungen der Körperstatik. Sie betreffen insbesondere die Auslösung von Streckbewegungen beider Beine. Die Störung erinnert an lokomotorische Apraxie und weist auf eine Herdwirkung im Bereich des Balkensystems des Stirnhirns und der langen frontalen Bahnen im vorderen Schenkel der inneren Kapsel hin. Weiter bestehen leichte episodische Störungen von cerebellarem Typ und ein ebenfalls nur episodisch auftretender grob welliger Tremor der rechten Extremität. Beiderseits findet sich Fußklonus, dagegen keine eigentliche Starre, keine Aphasie. Die Bewegungsarmut und die Gleichgewichtsstörung läßt sich für Stirnhirn verwerten, die Tremorerscheinungen und die Paligraphie werden als Symptom der Stammganglien gedeutet, die von der gleichen Herdlage aus zugleich mit dem Druck auf den Balken und auf den vorderen Schenkel der inneren Kapsel geschädigt sein könnten. Es bestand ferner eine ausgesprochene umschriebene Klopfempfindlichkeit links über dem Fuß der dritten Stirnwindung. Bei der Operation wurde an dem fast unauffällig aussehenden Gehirn in der Gegend der 3. Frontalwindung punktiert und in der Tiefe von 6 cm eine bernsteingelbe Flüssigkeit aspiriert, von der mittels Balkenstichkanüle 86 ccm entleert wurden. Es mußte sich danach um eine etwa apfelgroße Cyste gehandelt haben, die nach dem Operationsbefund im Nucleus caudatus etwa im Übergangsteil vom Kopf zum Körper zu lokalisieren war.

Prinzipiell wichtig ist der Fall, weil es sich hier um einen Versuch handelt, die Störungen drucksteigernder Stammganglienherde auf projektive Zonen an der Gehirnoberfläche zu beziehen und dadurch einen Anhaltspunkt für operative Behandlung zu gewinnen. — Leider ist die in den einleitenden Worten erwähnte Witzelsucht, die nach der Operation aufgetreten ist, nicht näher beschrieben. — Schließlich folgen noch Erwägungen über die chirurgische Behandlung derartiger Cysten. Hier wurde wegen tiefer Lage nicht durch Auslegung mit Gaze der Versuch gemacht, die Cyste zum Schrumpfen zu bringen, sondern es erschien bei der Art des Falles zweckmäßig, durch Schaffung einer Kommunikation mit dem Ventrikel ein Wiederanfüllen der Cyste hintanzuhalten. *Bostroem* (München).

Ford, F. R.: Cholesteatoma of the third ventricle, with bilateral Argyll-Robertson pupils. (Cholesteatom des 3. Ventrikels mit beiderseitigem Argyll-Robertson.) (*Neurol. dep., John Hopkins univ. a. hosp., Baltimore.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 82, Nr. 13, S. 1046—1047. 1924.

Der 35 jährige Patient erkrankte unter heftigen Kopfschmerzen, etwas Schwindel und Erbrechen und Parese des rechten Beins. Es fand sich beiderseits Exophthalmus und weite Pupillen mit reflektorischer Pupillenstarre. Die Augenmuskeln waren intakt. Es bestand beiderseits Stauungspapille. Die serologischen Befunde waren negativ, für Lues kein Anhaltspunkt. Lufteinblasung ergab Erweiterung beider Seitenventrikel mit nur teilweiser Füllung des 3. Ventrikels. Bei der Operation fand sich ein Cholesteatom im Bereiche des

Splenium corporis callosi, das sich nach unten in den 3. Ventrikel erstreckte. Die Geschwulst war vom Dach des 3. Ventrikels ausgegangen. Sie wurde vollständig exstirpiert, doch starb der Kranke 2 Tage später. Auch bei der Obduktion fand sich kein Hinweis auf Lues.
Erwin Wexberg (Wien).

Hofmeister, F. v.: Piales Epidermoid der Hirnbasis von ungewöhnlicher Größe, mit Erfolg operiert. (*Karl-Olga-Krankenh., Stuttgart.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **52**, Nr. 16, S. 857—862. 1925.

Infolge langsamen Wachstums des von einer embryonalen Oberhautkeimverlagerung herrührenden, von der rechten Seite der Sehnervenkreuzung aus sich entwickelnden pialen Epidermoides und weitgehender Anpassung des Gehirnes an die Raumbeengung traten die klinischen Erscheinungen erst gegen das 30. Lebensjahr deutlich hervor. Hofmeister ging zweizeitig von der rechten Stirnschläfengegend unter Bildung eines Weichteilknochenlappens in die vordere Schädelhöhle ein. Unter dem Stirnhirne nach der Mittellinie zu werden 120 ccm cholesterinhaltige Flüssigkeit aus einer Cyste entleert, die über die Mittellinie nach links mit einem zweiten Hohlraume in Verbindung steht. Ein Teil der Cystenwand wird entfernt. Vorn und hinten werden 2 bleibende Knochenlücken geschaffen. Im übrigen völliger Verschluß. Es folgt eine Meningitis serosa mit massenhafter Abscheidung eines anfänglich stark fibrinhaltigen Exsudates und einer akuten Verschlimmerung, dann endgültige Besserung. Zwischendurch immer wieder Punktionen. Schließlich seit Oktober 1922 keine Behandlung mehr. Nachuntersuchung Februar 1925: 25 Pfund Gewichtszunahme; sehr befriedigender seelischer und körperlicher Befund. Mit Nachwachsen des Cystenbalges von den zurückgebliebenen Epithelschichten aus ist zu rechnen. Doch kann sich der Druck nicht auswirken, da die Knochenlücken bestehen. Zudem braucht man nur wiederholt zu punktieren. Ungewöhnlich waren die außerordentlich spärliche Epithelwucherung und die starke Flüssigkeitsansammlung.
Georg Schmidt (München).

Rand, Carl Wheeler: Tumor of the left Gasserian ganglion. (Tumor des linken Ganglion Gasseri.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40**, Nr. 1, S. 49—54. 1925.

Ein 57jähriger Witwer erkrankte an Trigeminusneuralgie im linken 2. und 3. Ast. Links leichte Masseteratrophie, keine Corneareflexstörung. Später Ptose, Pupillenerweiterung, Bewegungsbeschränkung des linken Bulbus. Links Schwerhörigkeit, Weber nach links; Knochenleitung links, Luftleitung rechts besser. Keine Stauungspapille. Partielle Exstirpation. Heilung und Rückgang aller peripherischen Störungen. Mikroskopisch handelte es sich um ein Fibroendotheliom mit reichlichen Faserzügen und Haufen von verschiedenartigen Zellen.
E. Heymann (Berlin).

Russell, Ethel C.: Two primary tumors of the gasserian ganglion. (Zwei primäre Tumoren des Ganglion Gasseri.) (*Neurosurg. serv., dr. Charles H. Frazier, univ. hosp., Philadelphia.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **84**, Nr. 6, S. 413—415. 1925.

Im ersten Fall, der eine 73jährige Frau betraf, wurde eine $2 \times 2 \times 1\frac{1}{2}$ cm große Geschwulst des zweiten Astes des Trigeminus, das dem Ganglion Gasseri aufsaß, entfernt. 9 Monate nach der Operation war die Patientin noch beschwerdefrei. Im zweiten Fall, bei einem 55jährigen Mann, wurde nur ein Teil der Geschwulst, die an der Innenseite des Ganglion gelegen war, entfernt. Der Patient verlor seine Beschwerden. In diesem Fall war die Differentialdiagnose gegenüber der einfachen Trigeminusneuralgie sehr schwierig gewesen. Es handelte sich beide Male um ein Endotheliom. Die in der Literatur beschriebenen Fälle lehren, daß im allgemeinen der erste Erfolg nach der Operation gut ist, insofern die schweren neuralgischen Schmerzen schwinden. In jedem Fall ist aber die Gefahr eines Rezidivs gegeben. *Pette* (Hamburg).

Rückenmark, peripherisches und sympathisches Nervensystem:

Loon, F. H. Gl. van: Eine neue Methode der Lumbalpunktion mit Stauung um den Hals. Geneesk. tijdschr. v. Nederlandsch-Ind. Bd. **64**, H. 5, S. 868—900. 1924. (Holländisch.)

van Loon macht darauf aufmerksam, daß nach seiner Erfahrung der Druck der Lumbalflüssigkeit durch die — fast allgemein vorgeschriebene — Beugung der Halswirbelsäule sowie durch Seitwärtsdrehen des Kopfes stark erhöht wird. Er konnte nachweisen, daß diese Erhöhung hauptsächlich durch Stauung in den Jugularvenen zustande kommt. Bei Kombination von Stauung und Beugung wurden die höchsten Druckwerte erzielt — bei normaler Haltung wurde kaum besondere Druckerhöhung beobachtet. Die Bestimmung des Lumbaldruckes hat nach v. L. nur dann Wert, wenn der Patient gestreckt liegt, mit dem Kopfe ein wenig hintenüber und nicht nach der Seite gedreht. Die Menge der Cerebrospinalflüssigkeit wurde bis jetzt meist post mortem bestimmt.

Es wird ja immer davor gewarnt, zu viel Liquor abfließen zu lassen. v. L. hat bei starker Nackenbeugung und Venenstauung kaum je unangenehme Folgen vom Abfluß großer Liquormengen gesehen. Er konnte bei seiner näher beschriebenen Einrichtung 50—60 cm auch mehr abfließen lassen. Die unangenehmen Folgen treten bei ihm deshalb nicht ein, weil durch Verhinderung des venösen Abflusses der sonst im Gehirn auftretende negative Druck unmöglich gemacht wird. Er meint, daß bei seiner Methode auch die Lumbalpunktion bei Gehirntumor weniger gefährlich ist. Dadurch, daß man bei v. L.s Methode ziemlich viel Liquor ablassen kann, könnte man bei Meningitis die Innenfläche der Hirnhäute mit physiologischer Kochsalzlösung spülen und so Entzündungsprodukte entfernen. Man kann auch die therapeutischen Sera — bei Meningitis cerebrospinalis epidemica und bei Tetanus — in einer großen Menge Liquor gelöst hoch ins Gehirn hinaufbringen. Diese Behandlung hat v. L. schon bei einem Fall von Meningitis cerebrospinalis epidemica erfolgreich angewendet. Es wird noch auf die Möglichkeit der intraspinalen Behandlung mit verschiedenen Medikamenten hingewiesen, die teilweise so ganz anders als per os wirken. *E. Loewy-Hattendorf* und *V. Lehmann* (Berlin).

Vorkastner, W.: Die epidemische Kinderlähmung, ihre Bekämpfung und die Beseitigung bzw. Milderung ihrer Folgezustände. (*Gerichtsärztl. Inst., Univ. Greifswald.*) Würzburger Abh. a. d. Gesamtgeb. d. prakt. Med. Bd. 2, H. 2, S. 17—71. 1925.

Nach kurzem historischen Abriß geht Verf. zunächst auf die Ätiologie und Epidemiologie der Kinderlähmung ein: die infektiöse Ätiologie der Poliomyelitis ist durch die gelungene Übertragung auf Affen durch intraperitoneale, intracerebrale, spinale, neurale (subcutan und intravenös unsichere) Impfung gesichert. Die Darstellung des durch seine Filtrierbarkeit, Kälte- und Glycerinresistenz an das Lyssa- und Variolagift, neuerdings auch an das der Encephalitis lethargica erinnernden Virus durch Flexner und Noguchi bedarf noch der Bestätigung. Schleimhäute und lymphatische Organe des Mundes, Rachens und Darms, auf denen es sich vor allem findet, sind wahrscheinlich sowohl die Eingangspforte wie Ausscheidungsorgane. Seine Verbreitung erfolgt auf dem Lymphwege entlang den Nervenscheiden. Neigung zu Gruppen- und Herdbildung, sowie den Verkehrsstraßen zu folgen, die Häufigkeit nachweisbaren Kontakts beweist die Kontagiosität von Mensch zu Mensch, die aber oft durch gesunde Zwischenträger und die nur gering verbreitete Disposition verdeckt wird. Als epidemische Eigentümlichkeiten sind festzustellen: die Vorliebe für das junge Kindesalter (vor allem 1.—3. Jahr), für ländliche Distrikte und für die Sommerzeit (bes. August). Histologisch findet sich eine von der Pia vor allem des Lumbalteiles entlang den Gefäßen ins Mark (graue Vorderhörner, übrige graue Substanz und Stränge, sowie Bulbus, Gehirn und Kleinhirn) vordringende Infiltration mit Lymphocyten und Plasmazellen, der die degenerativen Erscheinungen an den Ganglienzellen (Tigrolyse, Kernschwund, Zelltod) und neuronophagische Prozesse parallel gehen. Im klinischen Bilde folgt einer meist nicht länger als 5—10 Tage dauernden Inkubationszeit mit geringer Abgeschlagenheit der Beginn mit Weinerlichkeit, Reizbarkeit und Fieber, das mit Auftreten der Lähmungen zu schwinden pflegt. Häufig Affektionen von Rachen, Luftwegen oder Darmkanal im Initialstadium, sehr oft allgemeine Gliederschmerzhaftigkeit (Reizung der Wurzeln durch meningitische Prozesse), die zu Verwechselung mit Gelenkrheumatismus führen kann. Plötzliches Einsetzen der Lähmungen ohne die beschriebenen Initialzeichen wird auf falscher Beobachtung beruhen, da diese manchmal sehr geringen Grades sind. Die weitgehenden klinischen Variationen lassen sich nach Wickmann zusammenfassen in die abortive Form (nur Allgemeinerscheinungen ohne Beteiligung des Nervensystems), Landrysche Paralyse (Tod an Atmungslähmung), bulbäre Form (Hirnnervenlähmungen, ataktische (cerebellare Ataxie) und cerebrale Form (choreatisch-athetotische Bewegungen und spastische Lähmungen, die an den Zusammenhang mit der cerebralen Kinderlähmung denken lassen) und endlich die polyneuritische Form, die vor allem durch lebhafte Schmerzen gekennzeichnet ist, der aber die Sensibilitätsstörungen und bisher auch die

pathologisch-anatomische Grundlage fehlen. Mit der Diagnostik ist man noch nicht nennenswert weitergekommen. Die sporadischen Fälle werden immer nur an den nervösen Symptomen (Schmerzen, Nackenstarre, Opisthotonus) oder erst durch das Einsetzen von Lähmungen erkannt werden. Von postdiphtherischen Lähmungen sind jene abzugrenzen durch das bei diesen meist vorhandene wochenlange Intervall nach der verdächtigen Rachenaffektion. Bei Abortivfällen achte man auf die obigen nervösen Erscheinungen und besonders leichte Paresen und Erlöschen des Patellarreflexes. Schwierig ist manchmal die Unterscheidung von der tuberkulösen Meningitis, da beide Krankheitsbilder mit Lymphocytose, vermehrtem Globulingehalt und Absetzen eines Fibringerinnsels im klaren Liquor einhergehen können. Die Encephalitis lethargica hat einen viel schleppenderen Verlauf und ausgesprochen lenticulostriäre Symptome. Die Mortalität der Poliomyelitis schwankt in den Berichten zwischen 13 und 15%, die Fälle mit vollkommener Wiederherstellung zwischen 5 und 40%. Das das Serum von geheilten sporadischen Fällen das Gift der epidemischen neutralisiert, ist eine Trennung beider Formen nicht gerechtfertigt. Bei der Bekämpfung der Krankheit sind Immunisierungsversuche bisher ohne praktischen Erfolg geblieben. Da das Virus durch die Schleimhäute der Atmungs- und Verdauungswege ausgeschieden wird, ist deren Behandlung mit Wasserstoffsuperoxyd, Pyocyanase und Calomel ratsam. Weiter kommen Urotropin, aktive Hyperämisierung des Rückenmarks mit Senfteigen, Schröpfköpfen und Saugglocken (die moderne Diathermiebehandlung wird nicht erwähnt) in Frage. Vor allem Vorbeugung durch Anzeigepflicht, Isolierung der Kranken, Infektionsverdächtigen und Pflegepersonen, Verbot des Schulbesuchs von Bewohnern solcher Häuser, in denen Fälle vorgekommen sind, fortlaufende Desinfektion am Krankenbett, Schlußdesinfektion wie bei anderen Seuchen, Verteilung von Merkblättern in Epidemiezeiten. Zum Schluß wird noch ganz kurz auf die Fortschritte der orthopädischen Chirurgie in der Vorbeugung gegen das Entstehen von Kontrakturen und der Behebung von Lähmungsfolgen hingewiesen, sowie auf die große Bedeutung der öffentlichen Krüppelfürsorge für die Ausfindigmachung und Versorgung der 23% aller Krüppel ausmachenden Residuen der Kinderlähmung. *Sievers* (Leipzig).

Silfverskiöld: Filmvorführung über die Behandlung der Spontanbewegungen (Chorea und Athetose) bei cerebraler Kinderlähmung. (*19. Kongr. d. dtsch. orthop. Ges., Graz, Sitzg. v. 15.—17. IX. 1924.*) Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 46, Beih., S. 245 bis 250. 1925.

Chorea und Athetose sind keine Reizphänomene der Hirnrinde, eher Ausfallserscheinungen und zwar des Corpus striatum im engeren Sinne. Therapeutisch empfiehlt es sich, die Fälle mit lokalisierten Spontanbewegungen von denen mit generell verbreiteter Chorea zu unterscheiden. Die Behandlung geht von der Anschauung Försters aus, daß Herabsetzung bezw. Aufhebung der Motilität eines Muskelgebietes auf die Spontanbewegungen aller anderen, auch der entferntesten Gebiete mildernd einwirkt. Gerade an zwei schwersten Fällen allgemeiner Chorea wird der ausgezeichnete Erfolg der Behandlung gezeigt. Sie bestand in der Entfernung des am schwersten betroffenen Gliedabschnittes, in zahlreichen Myotenotomien und Resektionen von etwa $^2/_3$ bis $^4/_5$ der Querschnitte der großen Nervenstämme, in dem in einer Ausdehnung von etwa 4 cm die motorischen Fasern reseziert wurden unter möglichster Schonung der sensiblen Fasern. Durch eine energische Nachbehandlung wurden wesentliche Besserungen, die im Laufe der folgenden Jahre ständig zunahmen, erzielt. Die Erfolge werden an Bildern erläutert. Diese Erfolge halten seit 3 Jahren an und beweisen, daß auch auf diesem bisher absolut verzweifelten Gebiet durch zweckmäßige Behandlung wesentliche Besserungen erzielt werden können. *Erlacher* (Graz).

Graf: Über die orthopädische Behandlung ataktischer Gangstörungen bei Tabes dorsalis. (*19. Kongr. d. dtsch. orthop. Ges., Graz, Sitzg. v. 15.—17. IX. 1924.*) Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 46, Beih., S. 69—73. 1925.

Nähere Beschreibung der sogenannten Ataxie- oder Tonus-Bandage nach v. Bayer.

Die Koordinationsstörungen beruhen auf der Atonie bzw. Hypotonie der Muskulatur einerseits und auf dem Fehlen bezw. auf der Herabsetzung der Tiefenempfindung andererseits. Bei der Bandage geschieht der Ausgleich derart, daß an Stelle des fehlenden Tonus der Muskulatur die Spannung von elastischen Zügen tritt, deren Anordnung dem Verlauf der wichtigsten Muskeln entspricht, und zwar so, daß durch sie auch der Transmissionsmechanismus für die einzelnen Gelenke wiederhergestellt wird. Die fehlende Tiefenempfindung der Muskeln wird durch Übertragung der Spannung der erwähnten elastischen Züge auf höher gelegene Hautabschnitte ersetzt, an denen die Hautempfindung noch besser erhalten ist. Die Erfahrungen mit derartigen Bandagen, die noch genauer beschrieben werden, erstrecken sich bis jetzt auf 11 Fälle, darunter eine Frau, die fast 2 Jahre an den Fahrstuhl gefesselt war und die durch die Bandage so weit zum Gehen gebracht wurde, daß sie sich wieder im Haushalte betätigen kann. Die übrigen sind mittelschwere und schwere Fälle von Ataxie, deren Gang wesentlich gebessert wurde. Die Schwankungen können ganz verschwinden, das Aufstehen von einem Stuhl geht ohne Hilfsmittel, der Gang wird weniger ausfahrend, sicherer und ruhiger. Auch im Dunkel wird das Gehen ohne jede fremde Hilfe wieder möglich. Dieses Gefühl der Sicherheit bleibt mitunter noch Stunden nach Ablegen der Bandage fortbestehen. Ein Hauptvorzug wird besonders darin erblickt, daß die Patienten von der Kontrolle ihrer Augen unabhängig werden und so ihr Augenmerk z. B. auf der Straße auf den Verkehr und dessen Hindernisse richten können. *Erlacher* (Graz).

Lafora, Gonzalo R.: Telangiektasie der Medulla spinalis. Arch. de neurobiol. Bd. 4, Nr. 4, S. 320—325. 1924. (Spanisch.)

Ein 30jähriger Mann verspürte nach einem Sturz vom Pferde ein Gefühl des Elektrisiertwerdens in der Lendengegend, zeigte leichte motorische Störungen der Beine, Blasen- und Mastdarmstörungen. Seither bestand eine Paraparese der Beine mit Hypästhesie, Blasenstörungen, Potenzverlust. Im Liquor vermehrter Eiweißgehalt, 8 Zellen im Kubikmillimeter, WaR. und Sachs-Georgi negativ. Es wurde zunächst eine Hämatomyelie angenommen. Doch nahmen die Beschwerden immer mehr zu. Bei der späteren Untersuchung waren die Patellarreflexe abgeschwächt, die Achillessehnenreflexe fehlten, kein Babinski. Fehlen der Cremasterreflexe. Herabsetzung der Berührungs- und Schmerzempfindlichkeit im Gebiet der 2. bis 5. Sakralwurzel. Im weiteren Verlauf schwanden die Patellarreflexe völlig. In der Vermutung, es könnte sich um Arachnoidealcysten handeln, wurde eine Lumbalpunktion vorgenommen, aber ohne jeglichen Erfolg. Dann schritt man zur Operation, die eine Cyste der Cauda equina ergab, mit der Varixknoten verwachsen waren. Die Cyste wurde eröffnet und die Varicen exstirpiert. Die Beschwerden bildeten sich daraufhin allmählich zurück, nur die Blasenstörungen blieben bestehen. Dann trat ein Rückfall auf, den Verf. auf eine 2., nach der Operation entstandene Cyste bezieht und die er durch eine 2. Operation zu beseitigen hofft. *Jahnel.*

Caldwell, John A., and M. M. Zinninger: Extradural liposarcoma of the spinal canal. A clinical and pathological report. (Extradurales Liposarkom des Wirbelkanals. Ein klinischer und pathologisch-anatomischer Bericht.) (*Surg. dep., univ., Cincinnati a. gen. hosp., Cincinnati.*) Surg. gynecol. a. obstetr. Bd. **40**, Nr. 4, S. 476—480. 1925.

Der beschriebene Fall gehört zu einer Klasse von Tumoren, von der man 3 Abarten unterscheidet, 1. das Lipomyxosarkom, 2. das Lipom mit herdförmiger sarkomatöser Entartung, 3. das Liposarkom im engeren Sinne. Geschwülste der dritten Untergruppe, die Sarkome umfaßt, deren Zellen eine Neigung zur Fettinfiltration zeigen, sind zuerst von Rindfleisch und später von Borst beschrieben. Sie nehmen ihren Ausgang in der Regel vom subcutanen, intermuskulären oder retroperitonealen Fettgewebe, pflegen abgekapselt zu sein und können Metastasen bilden.

Verf. Fall betraf einen 69jährigen Schiffskapitän, der plötzlich am 15. XII. 1922 mit heftigen Schmerzen in der linken Sacro-iliacal-Gegend erkrankt war und am 25. I. 1925 unter der Diagnose: Tumor der Cauda equina am 3., 4. und 5. Lumbal- und den beiden obersten Sakralwirbeln laminektomiert wurde. Nach Freilegung der Cauda fand man die Spinalwurzeln verbacken mit einem Tumor von fettiger Konsistenz, der das vordere Blatt der Dura nach hinten drängte und mit den Körpern des 4. und 5. Lumbalwirbels zusammenhing. Radikaloperation erschien ausgeschlossen, Patient ging 3 Tage später an Wundinfektion zugrunde. Bei der Sektion fand man, daß der völlig extradural gelegene, 5 : 4 : 3 cm messende Tumor von dem teilweise zerstörten 5. Lumbal- und 1. Sakralwirbeln ausgegangen war und eine mit

der Hauptgeschwulst nicht zusammenhängende Metastase im 3. Lumbalwirbelkörper gebildet hatte. Der grünlich-gelbe Tumor war nicht abgekapselt, von hirnartiger Konsistenz, von Blutungen durchsetzt, sehr zellreich, und enthielt zahlreiche Knochenpartikelchen. Die teilweise sehr großen Zellen waren rund oder oval, ihre Kerne zentral oder exzentrisch gelegen und dann abgeplattet. In den größeren Zellen sah man bis zu 6 durch ein feines Protoplasmanetzwerk getrennte Vakuolen, die sich bei geeigneter Färbung als Fetttröpfchen erwiesen.
Kempf (Braunschweig).

Saposchkoff, K.: Zur Frage über den Einfluß der Neurotomie auf den Verlauf verschiedener pathologischer Prozesse. Folia neuropathol. estoniana Bd. 3/4, S. 166-177. 1925.

Auf Grund einer (wenigstens in der vorgeführten Zusammenfassung) reichlich merkwürdig anmutenden Theorie der trophoneurogenen Entstehung sämtlicher pathologischer Gewebsveränderungen durch eine Neuritis wurden 9 Patienten der Neurotomie unterzogen. In 3 Fällen (luetisches Ulcus am Unterschenkel, Tbc. des Talocruralgelenkes und Ca des weichen Gaumens) wurde kein Erfolg gesehen, bei einer Tbc. des Ellbogengelenks verwandelten sich die Flexoren in eine Extensorencontractur, bei einem Ca-Ulcus der submaxillaren Gegend kam es zu einer kurzdauernden Besserung. In 3 Fällen (juckendes Ekzem am Unterschenkel, Tbc. des Talocruralgelenks, callöse Ulcera am Bein) war die Neurotomie von erfolgreichem Einfluß auf die Prozesse. *Krambach* (Berlin).

McCrea, E. D'Arcy: The abdominal distribution of the vagus. (Die Aufteilung des Vagus in der Bauchhöhle.) (*Dep. of anat. a. physiol., univ., Manchester.*) Journ. of anat. Bd. **59**, Nr. 1, S. 18—40. 1924.

Rein deskriptiv-morphologische Arbeit. Die Nervenversorgung des Oesophagus zeigt in der Anordnung ihrer größeren Zweige konstante Verhältnisse. Aus dem Plexus oesophageus entspringt gewöhnlich ein vorderer und ein hinterer Vagusast, von denen jeder Fasern vom rechten wie vom linken Vagus erhält. Jeder der Vagusäste kann den Hiatus oesophageus einzeln oder geteilt passieren. Die Nervenplexus auf der vorderen und hinteren Magenwand sind in ihrem anatomischen Verhalten inkonstant, während das Verhalten der Vagusäste eine größere Regelmäßigkeit aufweist. Die Vagusverzweigungen finden sich hauptsächlich an der kleinen Kurvatur, der vordere Vagusast versorgt die vordere, der hintere Ast die hintere Magenwand bis zum Pylorus. Letzterer, sowie Sphincter und Anfang des Duodenums erhalten ihre nervöse Versorgung von den zur Leber ziehenden Vagusästen. Vagusverzweigungen können beim Menschen bis zur Leber, zum Pankreas und zum Plexus coeliacus verfolgt werden, bei Tieren bis zum Plexus renalis und suprarenalis; sie sind gewöhnlich an den Verlauf der entsprechenden Arterien gebunden. Aus dem Plexus coeliacus entspringende sympathische Fasern ziehen zu allen Teilen des Magens und gehen mit den dort befindlichen Vagusverästelungen Verbindungen ein. Die Innervation des Oesophagus bei Hund und Katze ist die gleiche wie beim Menschen, dagegen konnten Plexusbildungen am Magen bei Hund, Katze und Kaninchen nicht gefunden werden. Die Endverästelung vom Vagus ist bei Hund, Katze und Kaninchen der menschlichen ähnlich, doch ist der Verlauf der Vaguszweige beim untersuchten Tier von den sympathischen Nerven deutlicher zu trennen wie beim Menschen. *Stöhr jr.* (Würzburg).

Aronowitsch, G. D.: Über anginoide Anfälle bei Schmerzen im linken Brachialplexus. (*Nervenklin., Milit.-med. Akad., Leningrad.*) Klin. Wochenschr. Jg. **4**, Nr. 3, S. 117—118. 1925.

Die im Angina-pectoris-Anfall auftretenden Schmerzen werden nicht nur in der Herzgegend, sondern oft ausstrahlend in Nacken, linker Schulter, Arm und Fingern (meistens 4.—5. Finger links) empfunden, und zwar weil die den linken Herzventrikel innervierenden sympathischen Fasern mit Spinalsegmenten in Verbindung stehen, aus welchen sämtliche Wurzeln des linken Brachialplexus hervorgehen. Umgekehrt können Muskelbewegungen oder Überanstrengung der linken Hand, d. h. motorische Reize, bei einem Angina-pectoris-Kranken einen Anfall provozieren. Aber auch sensible Reize in der linken oberen Extremität können Herzbeschwerden hervorbringen und sogar einen Angina-pectoris-Anfall vortäuschen. Über einen solchen Fall berichtet Verf.: Amputa-

tion am Oberarm nach Kriegsverletzung, seitdem Amputationsneurome mit Neuralgien und Pseudosensationen; nach Resektion zweier Amputationsneurome starke Schmerzen im linken Oberarmstumpf, besonders nachts. Dann Herzbeschwerden: Gefühl, als ob das Herz stillstehe, Luftmangel, Herzschmerzen, Schmerzen an Hals, Nacken, linker Schulter, Beklemmungsgefühl. Cor ohne Sonderheit. Die Herzgegend war — entsprechend C_4-D_2-D_4 — hyperästhetisch, der linke Brachialplexus sehr druckempfindlich. Nach Punktion des Amputationshämatoms allmähliche Linderung der Schmerzen und Angina-pectoris-artigen Anfälle. *Kurt Mendel* (Berlin).₀

Lilienthal, Howard: Dry clinic on surgical diseases of thorax. Case VII. Angina pectoris; cervical sympathectomy (bilateral). (Doppelseitige Resektion des Halssympathicus bei Angina pectoris.) (*Bellevue hosp., New York.*) Surg. clin. of North America Bd. 5, Nr. 1, S. 244—248. 1925.

Mitteilung eines Falles von Angina pectoris, der nach doppelseitiger Resektion des Halssympathicus geheilt wurde. Der Blutdruck betrug vor der Operation über 300 und fiel nach der zweiten Operation auf 120. Genaue Beschreibung der Operationstechnik. Die Operation der zweiten Seite folgte mehrere Monate später, da nach einseitiger Resektion keine Schmerzfreiheit eingetreten war. *Rieder* (Hamburg-Eppendorf).

Leriche: Sulla simpatectomia periarteriosa. (Über die periarterielle Sympathektomie.) (*31. congr. di chirurg., Milano, 26.—29. X. 1924.*) Rif. med. Jg. **40**, Nr. 47, S. 1106 u. 1108—1109. 1924.

Es gibt noch einige unklare Punkte, die schwer zu deuten sind. Die Wirkung der Sympathektomonie muß man suchen in einer aktiven Gefäßerweiterung und einer aktiven Hyperämie. Außerdem scheint es, daß durch Eingriffe an einer Stelle der Vasomotoren das ganze System beeinflußt werden kann. Dafür spricht, daß bei einem Raynaud mit Gangrän an allen 4 Gliedern und Menstruationsstörungen durch Operationen an einer Axillaris und einer Femoralis die Gangränstellen an allen 4 Gliedern und die Menstruationsstörungen geheilt wurden. Dauererfolge hat Leriche gesehen bei: 1. einfachen Geschwüren, 2. Stumpfgeschwüren (1 Fall 2 Jahre), 3. Geschwüren nach Ischiadicuslähmung; nur eine Heilung auf 17 Fälle. Bei dem Geheilten war die Fußstellung eine gute. Bei Klumpf- und Spitzfüßen ist die Heilung nicht dauernd, 4. trophischen Störungen (Kraurosis vulvae, p. S. an beiden Hypogastricae, Heilung seit 3 Jahren; Vulvaekzem an der Vulva geschwunden, geblieben am Anus), 5. vasomotorischen Ödemen; ein posttraumatisches Handödem völlig geheilt, 5. Kausalgie (eine einzige Heilung), 7. aufsteigender traumatischer Neuralgie; alles Versager, 8. prägangränösen Zuständen, bei Endarteriitis obliterans. Ist die Obliteration umschrieben, kann es Erfolge geben. Russische Chirurgen rechnen mit 30% Erfolgen. Bei Arteriosklorose sind die Erfolge nur vorübergehend, 9. Zirkulationsstörungen infolge alter Venenthrombose. L. hat einmal die Vene reseziert, an der Arterie die Sympathektomie gemacht. Heilung seit 3 Jahren. L. ist der Ansicht, daß die Operation verdient, angewandt zu werden, daß aber die Anwendung im Einzelfall großer Überlegung bedarf. *Kappis* ((Hannover).

Uffreduzzi, O.: La chirurgia del simpatico periarterioso. (Die Chirurgie des periarteriellen Sympathicus.) (*Istit. di patol.-chirurg., Torino.*) (*31. congr. di chirurg., Milano, 26.—29. X. 1924.*) Rif. med. Jg. **40**, Nr. 47, S. 1105—1106 u. S. 1108 bis 1109. 1924.

Uffreduzzi gibt in dem Einleitungsvortrag auf dem italienischen Chirurgenkongreß 1924 zunächst eine Übersicht über die Entwicklung der Operation, über ihre Folgen im Experiment und am Menschen und über die Erklärung ihrer Wirkung, die bisher noch nicht gelungen ist. Dann werden die einzelnen Indikationen aufgezählt, die auch den in Deutschland bekannten entsprechen. U. ist der Ansicht, daß die Sympathektomie ein sehr wesentliches chirurgisches Hilfsmittel darstellt, daß man aber die endgültige Indikation erst nach längerer Erfahrung wird feststellen können. *Kappis* (Hannover).

Michaël, P. R.: Zur Kenntnis der periarteriellen Sympathektomie. (*Chirurg. Univ.-Klin., Utrecht.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **189**, H. 1/3, S. 76—88. 1924.

Michael hat bei Kaninchen nach der Exstirpation des oberen Halsganglions gleich große Wunden an beiden Ohren gesetzt und den Heilverlauf beobachtet, ferner Terpentin eingespritzt und teilweise auch die Gefühlsnerven des Ohres durchschnitten. Er hat gefunden, daß die Ganglienexstirpation die Wundheilung nicht beeinflußt, daß nach ihrer Ausführung eine Terpentinentzündung viel heftigere Erscheinungen macht, daß Wegnahme des Ganglions und gleichzeitige Durchschneidung der Gefühlsnerven die Entzündung wieder auf den gewöhnlichen Stand zurückbringt. Er hat also nur Nachteile der Sympathicusunterbrechung festgestellt, wenn er auch die klinischen Besserungen, die beobachtet wurden, durchaus anerkennt. *Kappis* (Hannover).

Wiedhopf, Oskar: Der Verlauf der Gefäßnerven in den Extremitäten und deren Wirkung bei der periarteriellen Sympathektomie. (*Chir. Univ.-Klin., Marburg a. L.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **72**, Nr. 11, S. 413—417. 1925.

Nach dem jetzigen Stande unserer Kenntnisse von den Gefäßnerven gibt es vasokonstriktorische und vasodilatatorische Bahnen, sowie mit großer Wahrscheinlichkeit auch sensible sympathische Fasern. Ob die Vasodilatatoren mit den spinalen sensiblen Bahnen nach Bayliss identisch sind, bleibt noch offen. Alle diese Faserarten verlaufen in den spinalen Nerven und treten in diesen in kleinen Abständen an die Gefäße heran. Wenn man für die Heilwirkung der periarteriellen Sympathektomie nervöse Vorgänge verantwortlich machen will, so können sie nur in Reaktionen beruhen, die von den segmentalen Nerven ausgehen. Am besten begründet erscheint dem Verf. die Theorie von Läwen und W. Lehmann, nach der ein Reflexvorgang, der im Operationsgebiet ausgelöst wird und über sensible Bahnen zentralwärts geht, auf dem Wege über Vasokonstrikturen und Dilatatoren die Hyperämie bewirkt. *Stahl* (Berlin).

Senjawin, M.: Die chirurgische Behandlung der Erkrankungen trophischen Charakters bei Verletzungen der peripheren Nerven der Extremitäten. Folia neuropathol. estoniana Bd. **3**/**4**, S. 194—198. 1925.

Zur Erklärung der trophischen Störungen bei Verletzungen peripherer Nerven wird eine Theorie von Polenow dargelegt. Nach ihm gehen die zu trophischen Störungen führenden Reize von sympathischen Nerven des peripheren Nerven, der Blutgefäße, des zwischen ihnen liegenden Gewebes und von den Netzen der Nervengeflechte gemischten Charakters, die um die Nerven und die Blutgefäße liegen, aus. Die bisher vorgenommenen Operationen — Neurolyse, Neurotomie, periarterielle Sympathektomie — erlauben immer noch die Zuleitung von Reizen in die hintere Wurzel und auf mannigfaltigen reflektorischen Bahnen zur Peripherie. Allen Reizen den Weg verlegen würde lediglich die außerdem vorgenommene Foerstersche Operation. *Kramback.*

Anzilotti: Osservazioni sulla simpatectomia periarteriale. (Beobachtungen über die periarterielle Sympathektomie.) (*31. congr. di chirurg., Milano, 26.—29. X. 1924.*) Rif. med. Jg. **40**, Nr. 47, S. 1106 u. 1108—1109. 1924.

Anzilotti hebt hervor, daß der Verlauf der Arteriennerven noch nicht ganz klar sei. Er stellt die Hypothese auf, daß die Exstirpation des Gefäßsympathicus aufsteigende Reflexe auf die nervösen Zentren ausübe. Er hat operiert bei chronischem Beingeschwür, varikösem Geschwür, Stumpfgeschwür, trophischen Störungen bei Poliomyelitis, mit guten Erfolgen. Er empfiehlt bei varikösem Geschwür, Operationen an der Saphena und die Sympathektomie zu vereinigen. Man muß die Operation sehr vorsichtig mit den nötigen Kautelen und mit pathologisch-physiologischer Beobachtung ausführen. *Kappis* (Hannover).

Ettorre: Su di alcuni casi di simpatectomia periarteriosa. (Über einige Fälle von periarterieller Sympathektomie.) (*31. congr. di chirurg., Milano, 26.—29. X. 1924.*) Rif. med. Jg. **40**, Nr. 47, S. 1107 u. 1108—1109. 1924.

4 traumatische, 1 arteriosklerotisches, 3 variköse Geschwüre. Je zwei Erfolge bei den varikösen und traumatischen Geschwüren; bei zwei traumatischen, einem varikösen und dem arteriosklerotischen Geschwür Mißerfolg. Von Dauererfolg kann man noch nicht sprechen. *Kappis* (Hannover).

Dominici: Contributo clinico alla simpatectomia periarteriosa al la Leriche. (Klinischer Beitrag zur periarteriellen Sympathektomie.) (*31. congr. di chirurg., Milano, 26.—29. X. 1924.*) Rif. med. Jg. **40**, Nr. 47, S. 1107 u. 1108—1109. 1924.

Ein trophisches Ulcus, beiderseits operiert, rezidiviert. Ein weiteres trophisches Ulcus auch rezidiviert, ein drittes seit 14 Monaten geheilt. Ein Ulcus cruris varicosum seit 6 Monaten geheilt. *Kappis* (Hannover).

Allessandri: Sulla simpatectomia periarteriosa. (Über die periarterielle Sympathektomie.) (*31. congr. di chirurg., Milano, 26.—29. X. 1924.*) Rif. med. Jg. **40**, Nr. 47, S. 1106 u. 1108—1109. 1924.

Allessandri hat 6 mal operiert, 3 mal bei Malum perforans, 1 mal bei Stumpfgeschwür, 1 mal bei varikösem Geschwür, 1 mal bei Erythromelalgie. Außer dem letzten waren die Anfangserfolge gut, die Heilung sehr rasch. Bei dem Stumpfgeschwür Rückfall nach 4 Monaten und Amputation. *Kappis* (Hannover).

Rolando, Silvio: Simpatectomia periarteriosa e simpatectomia peritroneulare nervosa. (Periarterielle und perinervöse Sympathektomie.) (*Osp. Galliera, Genova.*) Policlinico, sez. prat. Jg. **32**, H. 12, S. 411—414. 1925.

Von 5 Fällen von Ulcus perforans pedis hat Verf. zweimal die periarterielle Sympathektomie an der Femoralis ausgeführt, das eine Mal mit gutem Erfolg, das andere Mal ergebnislos. — In 2 anderen Fällen hat er nach dem Vorschlag von *Negro* nicht die Arterie abgeschält, sondern den Stamm des Nervus ischiadicus. Auch hiernach heilte in beiden Fällen das Ulcus ab, kam jedoch in einem der beiden Fälle zum Rezidiv. — In dem 5. Falle endlich machte er zuerst die Lerichesche Operation mit dem Erfolge eines Rezidivs, darauf die Negrosche Operation mit dem Erfolge eines weiteren Rezidivs. Die jedesmal eintretende Heilung des Geschwürs erfolgte nach der Negroschen Operation weit schneller als nach der Lericheschen. Ebenso aber trat auch um so viel schneller das Rezidiv ein. — Hieraus zieht Verf. den Schluß, daß, da beide Eingriffe völlig gleichwertig seien, demjenigen von Negro der Vorzug zu geben sei. *Ruge* (Frankfurt/Oder).

Fasano: Contributo clinico alla simpatectomia. (Klinischer Beitrag zur Sympathektomie.) (*31. congr. di chirurg., Milano, 26.—29. X. 1924.*) Rif. med. Jg. **40**, Nr. 47, S. 1107 u. 1108—1109. 1924.

20 Fälle. 1. Malum perforans. Die besten Resultate bei negativem Wassermann, Rezidive bei positivem Wassermann. 2. Spontane Gangrän. Erfolg durch Aufhören der Schmerzen, Begrenzung der Gangrän, Herabsetzung der Amputationshöhe. 3. Arteriosklerotische Gangrän ergab ähnliche Resultate, ein beginnender Fall seit mehr als zwei Jahren geheilt. Variköse Geschwüre rasche völlige Heilung, Aufhören der Sekretion von seiten der begleitenden Ekzeme. Bei Raynaud durch Exstirpation des Halssympathicus ein brauchbarer Erfolg. *Kappis.*

De Gaetano, L.: Simpatectomia e distensione nervosa in un caso di ulcere perforanti multiple dei piedi. Guarigione. (Heilung durch Sympathektomie und Nervendehnung bei multiplem Malum perforans.) (*31. congr. di chirurg., Milano, 26.—29. X. 1924.*) Rif. med. Jg. **40**, Nr. 47, S. 1107 u. 1108—1109. 1924.

45 jähriger Mann, mehrere Mala perforantia der Fußsohle seit 7 Jahren. Links nach Dehnung des Nervus tibialis posticus Heilung nach 1 Monat, rechts nach Sympathektomie in 15 Tagen. Die Heilung hält jetzt schon 10 Monate an. *Kappis* (Hannover).

Brust.

Speiseröhre:

Testut, L., et Pellanda: Le calibre de l'œsophage. (Die Weite des Oesophagus.) (*Laborat. d'anat., fac. de méd., Lyon.*) Lyon méd. Bd. **135**, Nr. 4, S. 93—103 u. Nr. 5, S. 125—136. 1925.

Auf Grund eingehender anatomischer Untersuchungen an zahlreichen Speiseröhren von Kadavern über die Weite des Oesophagus kommen Verff. zu folgenden Resultaten: Die Weite des Oesophagus ist verschieden, je nachdem man ihn im Zustande der Leere oder der Ausdehnung betrachtet. In leerem Zustande ist er in seiner ganzen Länge von vorn nach hinten mehr oder weniger abgeplattet. In ausgedehntem Zustande, wenn man ihn mit irgendeiner dicken Masse anfüllt, ist er gleichmäßig abgeplattet von vorn nach hinten in seiner ganzen Länge. Diese Abplattung ist am stärksten in der Höhe des Herzens. Der Oesophagus zeigt mehrere konstante und inkonstante verengerte Stellen. Es bestehen drei konstante Verengerungen: 1. Unterhalb des Ring-

knorpels, 2. in der Höhe des Aortenbogens und 3. in der Höhe des Zwerchfells. Zwischen den Verengerungen liegen mehr oder weniger spindelförmig dilatierte Teile. Es gibt zwei inkonstante Verengerungen: 1. eine sternale Verengerung und 2. eine solche in der Gegend der Kardia. Die Gründe für diese Verengerungen liegen im Druck benachbarter Organe auf diese Stellen. Um eine Ruptur herbeizuführen, bedarf es im Mittel eines Wasserdruckes von 2,80 m. Diese am Kadaver festgestellten Resultate gelten in relativem Maße wohl auch für den Lebenden. *Döderlein* (Berlin).

Strauss, Alfred A., and Julius H. Hess: Congenital esophageal stenosis above cardiac orifice. A new method of surgical treatment. (Angeborene Speiseröhrenstenose oberhalb der Kardia.) (*Surg. a. pediatr. serv., Michael Reese hosp., Chicago.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 84, Nr. 7, S. 501—504. 1925.

Kurzer Hinweis auf die Seltenheit der angeborenen Speiseröhrenverengerung, die teils organisch teils spastisch bedingt ist. Meist handelt es sich um Verdickung der Muscularis und bindegewebige Stränge, die vom Zwerchfell nach unten zur Kardia ziehen. Der oberhalb der Stenose befindliche Teil der Speiseröhre ist sackartig erweitert. Die ersten Symptome treten meist beim Übergang von der flüssigen zur festen Nahrung auf und bestehen in Erbrechen alkalischer Massen, die gewöhnlich 2 Stunden nach der Nahrungsaufnahme erbrochen werden.

Bericht über 3 Fälle im Alter von 2 Jahren, die in der Weise operiert wurden, daß die Kardia vom Abdomen aus mobilisiert wurde, indem die Stränge zum Zwerchfell unter Leitung des Auges durchtrennt wurden. Darauf wurde von einer Gastrotomiewunde aus eine Sonde, die vom Munde her eingeführt wurde, durch die Stenose geführt und bei liegender Sonde die Muscularis an 3 Stellen längsdurchschnitten. 1 Todesfall infolge Pneumonie. Einfache Dilatation wird wegen der Rupturgefahr abgelehnt. *M. Strauss* (Nürnberg).

Salzer, Hans: Behandlung der Speiseröhrenverätzung. Wien. klin. Wochenschr. Jg. 38, Nr. 11, S. 309—310. 1925.

Bei den Laugenverätzungen der Speiseröhre wurden die Patienten bisher gewöhnlich auf flüssige Diät gesetzt. Konnten sie nicht mehr schlucken, so wurde ein Magenmund angelegt und erst nach Wochen und Monaten suchte man die resultierende Striktur zu erweitern. Die Erfolge dieser Behandlung waren elende, die primäre Mortalität betrug 26%. Bei 74% der Überlebenden entwickelten sich Strikturen, von diesen starben 12% während der Behandlung, 12 weitere an den Folgeerscheinungen (Lotheisen, vgl. dies. Zentrlo. 15, 151). Zur Besserung dieser schlechten Resultate wird die Frühbougierung empfohlen, die nach Abklingen der akutesten Anfangserscheinungen, also am 2. bis längstens am 6. Tage nach der Verätzung beginnt. Mit weicher Schlundsonde wird sofort nach der Verätzung der Magen gründlich ausgewaschen. Bougiert wird mit den von Bass angegebenen weichen Bougies, die mit Schrotkörnern gefüllt sind und infolge ihrer Schwere fast von selbst in den verätzten Oesophagus hineingleiten. Anfangs bleibt die Sonde nur wenige Minuten liegen. Nach ca. 6 Tagen kann man sie eine halbe Stunde liegen lassen. 4—5 Wochen lang wird die Bougierung täglich durchgeführt, dann können immer größere Pausen eingeschaltet werden; schließlich ist nur eine Kontrolle des Resultates in Abständen von 3—4 Monaten nötig. Nach dieser Behandlung gibt es keine Strikturbildung mehr infolge von Oesophagusverätzung. *Grauhan* (Kiel).

Moore, E. C.: Esophageal diverticula. (Oesophagus-Divertikel.) California a. Western med. Bd. 23, Nr. 3, S. 299—301. 1925.

Verf. bringt eine kurze Übersicht. Bei größeren Divertikeln empfiehlt er zur Vermeidung der Infektion und Fistelbildung zweizeitig zu operieren, bei schwerer Inanition außerdem vorherige Gastrostomie. Der Divertikelsack wird uneröffnet an die Ränder der Hautwunde fixiert und erst nach einigen Tagen ligiert und abgetragen. *Wassertrüdinger* (Charlottenburg).

Master, A. M.: The blood count in carcinoma of the esophagus. (Die Blutuntersuchung beim Oesophaguscarcinom.) (*Admitting dep., Mt. Sinai hosp., New York*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 84, Nr. 10, S. 734—736. 1925.

Bei 18 Fällen von Oesophaguscarcinom wurde eingehende Blutuntersuchung durchgeführt. Es zeigte sich, daß die Blutuntersuchung differentialdiagnostisch gegenüber

funktionellen und entzündlichen Stenosen nicht verwertbar ist, die Werte sind wie bei diesen Erkrankungen nicht wesentlich verändert. Die Zahl der roten Blutkörperchen, Hämoglobingehalt, Färbeindex und Blutbild entsprachen der Norm, es war nur eine leichte Leukocytose nachweisbar. Verf. glaubt, daß diese unerwartet hohen Werte durch erhöhte Blutkonzentration bedingt sind, welche infolge der erschwerten Nahrungsaufnahme eintritt. Nur bei 3 Fällen von Adenocarcinom, in der Nähe der Kardia, waren die Werte gleichmäßig herabgesetzt, hier steht die sekundäre Anämie im Vordergrund wie bei Magencarcinom. *Lehrnbecher* (Magdeburg).

Nicolaysen, Johan: Extrathoracic oesophagoplasty. (Extrathorakale Plastik des Oesophagus.) Acta chirurg. scandinav. Bd. 58, H. 1/6, S. 421—456. 1925.

Vgl. dies. Zentrlo. 30, 768.

Herzbeutel, Herz, Gefäße, Transfusion:

Hoche, Otto, und Bruno Pfab: Capillarmikroskopische Untersuchungen in der Unfallchirurgie. (*I. chir. Univ.-Klin., Wien.*) Zentralbl. f. Chir. Jg. 52, Nr. 15, S. 794 bis 797. 1925.

Die Capillarmikroskopie ist ein unentbehrliches Hilfsmittel der modernen Medizin geworden. Die Schwierigkeit der Technik gestattet es noch nicht, die Capillaren jeder beliebigen Körperstelle zu beobachten, da an der Körperoberfläche nur immer die höchsten Kuppen der Capillarschlingen zu Gesicht kommen. Die Beobachtung der Capillaren in den distalen Enden der Extremitäten, wo in jedem Nagelfalz ein beträchtliches Stück der einzelnen Capillare verfolgt werden kann, gestattet wertvolle Rückschlüsse auf den Allgemeinzustand des betreffenden Gefäßbezirks bezw. des gesamten Kreislaufs. Die Verff. haben daher die Capillarmikroskopie mit Erfolg in der Diagnose- bzw. Prognosestellung in der Unfallchirurgie angewandt. Es werden 3 Fälle berichtet, in welchen die mit Hilfe des Capillarmikroskops erfolgte Indikationsstellung durch den klinischen Verlauf als richtig bestätigt wurde. *Dencks* (Neukölln).

Lubarsch, O.: Zur Lehre von der Thrombose und Embolie. (*Pathol. Inst. u. Museum, Univ. Berlin.*) Haematologica Bd. 5, H. 1, S. 91—103. 1924.

Für die Entstehung des Thrombus sind die Veränderungen des Blutstromes, besonders seine Verlangsamung und Änderungen der Zusammensetzung des Blutes von grundlegender Bedeutung, während die Veränderungen der Gefäßwand von sekundärer Bedeutung sind. Die Thrombenbildung ist im wesentlichen mit der Nekrose, mit anämischer Infarktbildung, der Bildung eines Gewebssequesters zu vergleichen, ja ihr gleichzustellen. Deshalb ist Ätiologie und Genese so mannigfaltig, kann sowohl toxisch wie infektiös sein und sich auch sekundär an entzündliche Vorgänge, eine Phlebitis oder Arteritis, anschließen. Gewöhnlich aber entsteht sie primär ohne vorherige Gefäßwandveränderungen. — Die Lehre der Embolie hat seit Virchow, Cohnheim, v. Recklinghausen keine wesentlichen Änderungen erfahren. Nicht genügend bekannt ist, daß die Fettembolie ein sehr häufiges Vorkommnis und das Fettgewebe des Knochenmarks keineswegs die einzige Quelle der Embolie ist. Ungemein häufig findet sich z. B. Fettembolie bei fettreichen unruhigen Geisteskranken, Fieberdelirien, eklamptischen und urämischen Krämpfen, bei welchen Zuständen irgendwo im Körper aus den Fettdepots flüssiges Fett frei wird und Blutadern eröffnet werden. *E. K. Wolff* (Berlin).°°

Winterstein, O.: Über Gefäßverletzungen mit Beiträgen zum traumatischen segmentären Arterienspasmus und zur „traumatischen" Thrombose der Vena subclavia. (*Chir. Univ.-Klin., Zürich.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 55, Nr. 17, S. 360—365. 1925.

Nach kurzer Literaturübersicht über die Beobachtungen des traumatisch-segmentären Gefäßkrampfes teilt Verf. 3 eigene Fälle mit. Diese 3 Erscheinungen des traumatisch-segmentären Gefäßkrampfes in der Friedenschirurgie waren hervorgerufen: an der Art. brachialis sinistra durch Kontusion mit Hämatom, bei der Art. femor. sinistra durch Überfahren, bei der Art. iliaca externa durch Hufschlag. Der traumatisch-segmentäre Spasmus der Art. iliaca ext. wird hiermit zum erstenmal vom Verf. beschrieben. Zur Lösung des Krampfes können Massage, Irrigationen mit heißer Kochsalzlösung, Heißluft usw., auch Atropin angewandt werden. Weiterhin wird über Verletzungen der großen Gefäßstämme und die dabei gemachten Erfahrungen berichtet. Von 5 Verletzungen der Art. femoralis wurden 4 Fälle zirkulär genäht. Nur einer war von Erfolg begleitet und hat ein gutes Dauerresultat ergeben; die 3 anderen Fälle führten zu Gangrän und Amputation; und zwar einmal zur tiefen Unterschenkelamputation, zweimal zur Amputation nach Gritti. Die Verletzung der Art. subclavia sinistra

war einmal durch Schlüsselbeinbruch verursacht, führte zu einem großen Hämatom und ging unter konservativer Behandlung komplikationslos in Heilung aus. Im anderen Falle wurde anläßlich einer Thorakoplastik bei der Resektion der 1. Rippe die linke Art. subclavia verletzt und unterbunden. Auch dieser Fall ist ohne Störung geheilt. — Ferner hat Verf. 4 Trombosen der Vena subclavia (2 der linken und 2 der rechten Seite) erlebt. Die Behandlung besteht in Ruhigstellung und Hochlagerung des Armes, feuchten Umschlägen. Operative Eingriffe sind gewöhnlich nicht indiziert. Von Schepelmann, der operativ vorging, wurde eine Lungenembolie beobachtet. *H. Stegemann* (Königsberg/Pr.).

Aleman, O.: A case of embolectomy. (Ein Fall von Embolektomie.) (*Surg. dep., milit. hosp., Stockholm.*) Acta chir. scandinav. Bd. **59**, H. 1, S. 50—54. 1925.

Ein 35 jähriger Mann, der außer Masern und Gonorrhöe keine Krankheiten gehabt hatte, bekam im Januar 1924 eine Grippe, nach deren Verlauf Herzbeschwerden bestehen blieben. Am 3. IV. trat ein plötzlicher Schmerz in der linken Unterbauchgegend und am 8. IV. $^1/_2$ 4 Uhr nachmittags, als der Kranke ruhig im Bett lag, im linken Oberschenkel auf. Bei der Aufnahme, 3 Stunden später, bestanden Blässe und Kälte vom rechten Knie abwärts, außerdem ein Druckschmerz über dem Gefäßverlauf unterhalb des linken Leistenbandes. Während der Untersuchung kam es noch zu weiteren Schmerzanfällen im linken Fuß. Nach Stellung der Diagnose: Embolie in der rechten Beinschlagader und im linken peripheren Beinabschnitt wurde sofort eingegriffen, die Schlagader freigelegt und durch einen Schnitt von 1 cm Länge ein Embolus in verschiedenen Stücken entfernt. Er saß gerade an der Abgangsstelle der Arteria profunda femoris. Zweischichtige Naht nach Carrell. Glatter Heilungsverlauf. Das linke Bein erholte sich von allein.

Im Anschluß daran macht Verf. besonders auf den charakteristischen Druckschmerz über dem Gefäßrohr als Zeichen für den Sitz des Gerinnsels aufmerksam, weist auf die Wahrscheinlichkeit hin, daß der Schmerzanfall wenige Tage vorher wohl auch schon eine Embolie war, und warnt vor zu reichlicher Benutzung von Natriumzitrat gegen die Gerinnselbildung, weil dabei die Wunden manchmal schlechte Heilneigung zeigen. *Joh. Volkmann* (Halle a. d. S.).

Lundblad, Olof: Another case of embolus of the common iliac artery. Operation. (Ein anderer Fall vom Embolus in der Arteria iliaca communis. Operation.) Acta chir. scandinav. Bd. **59**, H. 1, S. 68—70. 1925.

Im Anschluß an eine frühere Veröffentlichung berichtet Verf. über einen weiteren Fall von Embolie der linken Arteria iliaca communis.

Eine 44 jährige Frau mit Eklampsie und Herzfehler wurde am 20. X. 1924 aufgenommen. Nachmittags wurden mehr Anfälle beobachtet, und abends wurde ein Kind spontan geboren. Am 30. X. $^1/_2$2 Uhr nachmittags traten Kältegefühl und Schwäche im linken Bein auf, die im Laufe der Stunden zunahmen, so daß um 11 Uhr nachts unter der Diagnose Embolie der linken Arteria iliaca communis operiert wurde. Die Schlagader zeigte keine Pulsation, und bei der Öffnung fand sich ein dunkelrotes Gerinnsel, das entfernt wurde. Da aber noch keine stärkere arterielle Blutung eintrat, wurde mit einer langen biegsamen Sonde eingegangen und nach oben gestoßen, bis sich mit einem kräftigen Blutstrahl auch noch graue Gerinnsel ausstießen. Naht. Im ganzen war der Embolus 23 cm lang. Erscheinungsloser Heilverlauf. *Joh. Volkmann* (Halle a. d. S.).

Beck, Claude S.: A study of lymph pressure. (Eine Untersuchung über den Lymphdruck.) (*Laborat. of surg. research, Harvard med. school, Boston.*) Bull. of Johns Hopkins hosp. Bd. **35**, Nr. 401, S. 206—214. 1924.

Im Anschluß an die auf diesem Gebiet vorliegenden spärlichen Untersuchungen hat der Verf. die Faktoren, welche den Lymphdruck beherrschen, einer systematischen Untersuchung unterzogen. Die Höhe des Lymphdrucks wurde neuerdings namentlich von Jappelli im Ductus thoracicus bei Hunden gemessen und in Lymphgraden ausgedrückt als zwischen 100 und 200 mm schwankend angegeben; nach Injektion hypertonischer Salzlösung in den Blutstrom beobachtete dieser Autor einen starken Anstieg des Lymphdrucks. Experimentelles: Verf. bediente sich im wesentlichen der von Lee angegebenen Methodik. Die Art. subcl., die Vena subcl., die Vena jug. und die Vena anonyma werden in der beschriebenen Reihenfolge unterbunden. Das durch diese Ligaturen abgegrenzte Venensegment bildet einen Behälter, welcher sich mit Lymphe füllt und ausdehnt. Die Ausdehnung erleichtert es, eine Anzahl von kleinen Venen, welche in dieses Stück münden, unter Vermeidung des Ductus thoracicus abzutrennen. Eine zum Auswaschen mit Na-Citrat dienende Kanüle wird in die Vena subcl., die zum Manometer führende Kanüle in die Vena jug. eingebunden. Ergebnisse: Die in Äthernarkose unter besonderer Berücksichtigung einer ganz gleichmäßigen Inhalation an Hunden vorgenommenen Versuche hatten folgendes Ergebnis: Kompression der Abdominalorgane (Darm, Leber, Milz) verursacht einen Anstieg des Lymphdrucks; gleichmäßige Massage

der Muskulatur ist ohne Einfluß. Der Lymphdruck weist regelmäßige Schwankungen auf, er steigt mit der Exspiration und fällt mit der Inspiration. — Durch Aderlässe wurde ein beträchtliches Sinken des Lymphdrucks hervorgerufen. (In einem Fall von 340 mm auf 260 mm.) Nach Starling steigt der Lymphstrom aus dem Ductus thoracicus nach Unterbindung der Vena portae auf das 4—5fache der Norm an. Der mit Rücksicht hierauf erwartete Druckanstieg nach Unterbindung der Vena portae konnte jedoch in keinem der Experimente beobachtet werden. — Hochprozentige Traubenzuckerlösung, intravenös injiziert, führte zu einem raschen und erheblichen Anstieg sowohl des Lymphdrucks wie auch des Druckes im Venenblut. — Salzlösungen verschiedener Konzentration von NaCl hatten, wenn sie intramuskulär oder intraperitoneal einverleibt wurden, keine ausgesprochene Veränderung des Lymphdrucks zur Folge; bei intravenöser Zufuhr jedoch folgte auf die Anwendung hypertonischer Lösungen ein starker, auf die isotonischer ein schwacher Anstieg des Lymphdrucks, während hypotonische Lösungen wirkungslos blieben. Injektion von $^1/_2$ proz. Peptonlösung (30 ccm intravenös) führten nach kurzem Sinken zu einem Anstieg. — Adrenalin steigert unmittelbar und erheblich den Lymphdruck. Seine Wirkung ist sehr flüchtiger Natur. Die Schwankungen im intrathorakalen Druck, welche die Respiration begleiten, sind für die Entstehung des Lymphdrucks kein wesentlicher Faktor. Dies schließt der Verf. aus der Beobachtung, daß bei künstlicher Respiration mit Hilfe des Erlanger-Apparates die Druckkurven an curarisierten Hunden vor und nach Eröffnung des Thorax einen identischen Verlauf zeigten. Auch die Pulsationen der Aorta sind kein notwendiger Faktor bei der Entstehung des Druckes. *Hermann Lange* (Würzburg).°°

Dossena, Gaetano: La transfusione di sangue integro. (Die Transfusion vollständigen Blutes.) (*Istit. ostetr.-ginecol. di perfezion., scuola ostetr., Milano.*) Ann. di ostetr. e ginecol. Jg. 46, Nr. 12, S. 647—667. 1924.

Die Bluttransfusion geschieht heute fast nur noch nach 2 Methoden, die beide Homoiotransfusionen sind. Die beiden Methoden sind charakterisiert als die indirekte Transfusion citrierten Blutes und als die direkte Transfusion vollständigen Blutes. Die Citrierung stellt sich dar als eine Beseitigung der Koagulationsfähigkeit des Blutes durch Entkalkung, und zwar ist die Entkalkung so zu verstehen, daß durch die Zufügung von Natriumcitrat (2%) die freien Kalkione beseitigt werden. Es fragt sich, ob durch die Zufügung von Natriumcitrat das Blut normales Blut bleibt. Das scheint nach den neueren Untersuchungen nicht der Fall zu sein. Schüttelfröste und Fieber, oft Zeichen echten Schockes, dokumentieren, daß die Injektion des Präparates nicht ungefährlich ist. Das Citratblut wirkt wie eine parenterale Eiweißinjektion, und zwar ist es die Beimischung des an sich völlig harmlosen Citrates, die das zu injizierende Blut derart verändert, daß es zu Zellreizen führt. Die Autoren sind sich deshalb auch darüber einig, daß die Injektion von Citratblut nicht erlaubt ist, wenn sich der Empfänger bereits in einem Zustand der Anämie oder des Schockes befindet, der eine weitere Schädigung nicht mehr erlaubt. Gerade die wichtigsten Indikationen zu einer ausgiebigen Bluttransfusion fallen also für das Citratblut aus. — Im Gegensatz hierzu birgt die Transfusion unveränderten Blutes nur geringe Gefahren, wenn man die von den Isoagglutininen drohenden Schädigungen vermeidet. Es muß verhütet werden, daß das injizierte Blut von dem Serum des Empfängers agglutiniert wird. Die „Gruppe" der beiden ist festzustellen. Das geht auf einfache Weise durch Agglutinationsversuche auf dem Objektträger, die in wenigen Minuten die richtige Auswahl des Spenders gewährleisten. — Es wird eine einfache Apparatur beschrieben, mit der, wie mit vielen anderen Apparaten, durch percutane Venenpunktion, bis zu 600 ccm auf einmal entnommen und injiziert werden können. Die Apparatur muß durch Paraffinierung der Spritze und Fernhaltung von Luft durch eine darübergeschichtete kleine Menge von Vaselinöl die Gerinnung des Blutes in der Spitze verhindern. — Beschreibung dreier Fälle von sehr ausgebluteten Menschen, bei denen die Injektion gelang, ohne daß sich irgendwelche anaphylaktische Erscheinungen zeigten. *Ruge* (Frankfurt/Oder).

Tailhefer, E.: La transfusion du sang à la campagne. (Bluttransfusion auf dem Lande.) Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 98, Nr. 29, S. 474—475. 1925.

Ein Irrigator, der wohl überall zu finden ist (?), wird in seinen metallenen oder gläsernen Teilen trocken ausgewischt und geflammt, der Gummischlauch in Zuckerwasser (50 g = 10 Stück Zucker auf 1 l Wasser) ausgekocht. Diese Zuckerlösung wird mittels eines kleinen Trokars (Potain mit 2 Hähnen) in eine freigelegte Vene des Empfängers injiziert. Während die Lösung einfließt, wird die Blutprobe gemacht. Durch den Trokar hat man 1 ccm Blut des Empfängers gewonnen. Das destillierte Wasser, dessen man zur Scheidung des Blutes in Blutkuchen und Serum bedarf, findet man in genügender Menge an der Innenfläche des Deckels von dem Gefäß, in dem man die Zuckerlösung gekocht hatte. Der Verf. empfiehlt, zu 1 ccm Blut 7 Tropfen destilliertes Wasser zu geben. Das auf diese Weise gewonnene Serum des Empfängers wird auf seine agglutinierende Eigenschaft gegenüber den Blutkörperchen des Spenders geprüft. (Die Agglutinine des Spenders spielen keine das Leben gefährdende Rolle, denn wenn sie auch auf die Blutkörperchen des Empfängers agglutinierend und auflösend einwirken, so ist doch

ihre Menge — 150 oder 200 g Blut — gering und die Verdünnung mit dem Blut des Empfängers und der gleichzeitig verabreichten Zuckerlösung sehr groß. Zudem werden bei der Auflösung der Blutkörperchen des Empfängers keine fremden, sondern nur körpereigene Eiweißstoffe frei. Die schweren Folgezustände der Bluttransfusion sind nicht durch diese, sondern durch die fremden Eiweißstoffe, die aus der Auflösung der Blutkörperchen des Spenders hervorgehen, bedingt. Wohl führt die Auflösung der eigenen Blutkörperchen zu Hämoglobinurie, aber dennoch wirkt die Transfusion lebensrettend, da die roten Blutkörperchen des Spenders den lebenswichtigsten nervösen Zentren Sauerstoff zuführen. Übrigens kann man, wenn genügend Zeit zur Verfügung steht, das Serum des Spenders in der gleichen Weise prüfen wie das des Empfängers.) Man nimmt nun mit dem einen Ende einer geflammten Stricknadel einen Tropfen von dem Serum des Empfängers und bringt ihn auf den Boden einen umgestürzten Glases, als improvisierten Objektträger. Mit dem anderen Ende der Nadel fügt man einen Tropfen, aus dem Ohrläppchen oder dem Finger des Gebers gewonnenen und in etwas Zuckerwasser aufgefangenen Blutes diesem Serum zu. Um die beiden Tropfen zu mischen, bewegt man das Glas. Die Mischung ist sehr schnell trocken. Erscheint sie nun homogen, gleichmäßig rötlich, dann besteht Übereinstimmung der beiden Blutarten. Das Gegenteil ist der Fall, wenn ein fleckiges Aussehen sich ergibt. Auch bei günstigem Ausfall dieser Probe empfiehlt es sich, die „biologische“ Probe nicht außer acht zu lassen. Diese besteht in sorgfältiger Beobachtung der Atmung, des Pulses, der Pupillen usw. während des sehr langsamen und mehrmals unterbrochenen Einfließens des Blutes. Das mittels Trokar gewonnene Blut des Spenders fängt man in 2 großen, gut getrockneten und geflammten (nicht ausgekochten) Gläsern, die etwas Zuckerwasser enthalten, auf (200 g Blut auf 500 g Zuckerlösung), leert es in den bereits zur intravenösen Injektion der Zuckerlösung in Verwendung befindlichen Irrigator und mischt sachte (damit kein Schaum entsteht und Luft in die Vene kommt) mit einem geflammten Löffel. *Fr. Genewein* (München).

Watermann, Herm.: Die Verwertbarkeit der Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen in der Orthopädie. (*19. Kongr. d. dtsch. orthop. Ges., Graz, Sitzg. v. 15. bis 17. IX. 1924.*) Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. **46**, Beih., S. 117—124. 1925.

Untersuchungen über Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit, die an über 1000 Personen, 156 Gesunden, 480 Knochen- und Gelenktuberkulosen und den sonst vorkommenden orthopädischen Fällen vorgenommen wurden, haben ergeben, daß die Senkungszeit bei den Knochen- und Gelenktuberkulosen ebenso beschleunigt ist, wie bei einer deutlich ausgesprochenen Lungentuberkulose. Die Senkungszeit geht der Größe des Zellzerfalls parallel. Eine normale Senkungszeit schließt im allgemeinen eine aktive Tuberkulose aus. Eine beschleunigte Senkung spricht bei Abwesenheit anderer Entzündungsprozesse sicher für eine aktive Tuberkulose. Bei beschleunigter Senkung soll die Mobilisierung eines tbc. versteiften Gelenkes unterbleiben. Die Feststellung der Senkungszeit ist eine feinere Methode als die Temperaturmessung und dabei in Fällen von Knochentuberkulose sowie zur Prüfung der Wirkung der Proteinkörper und der Höhensonnenbestrahlung dringend zu empfehlen. *Duncker* (Brandenburg).

Knorr: Veränderung in der physikalischen Struktur des Blutplasmas bei Anwendung orthopädischer Behandlungsmethoden. (*19. Kongr. d. dtsch. orthop. Ges., Graz, Sitzg. v. 15.—17. IX. 1924.*) Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. **46**, Beih., S. 113—117. 1925.

Verf. untersuchte die Blutkörperchensenkung und das Ausflockungsvermögen bei parenteraler Eiweißzufuhr und bei der Höhensonnenbestrahlung und fand bei beiden Methoden eine weitgehende Übereinstimmung. Nach kurzem Anstieg der Senkungswerte erfolgt bei beiden ein tiefes Absinken, welches sich erst nach 4 Wochen wieder hebt. Danach stellt sich das Gleichgewicht, was für die Therapie von Bedeutung ist, auf eine über den früheren Stand liegende Höhe ein. *Duncker* (Brandenburg).

Bauch.

Magen, Dünndarm:

Coryn, G.: Un cas d'hémorragie grave de l'estomac due à une cholécystite. (Ein Fall von schwerer Magenblutung bedingt durch eine Cholecystitis.) Scalpel Jg. **8**, Nr. 15, S. 341—343. 1925.

Der Fall bot Ulcussymptome. Röntgenologisch war die vergrößerte Gallenblase sichtbar. Die Operation ergab kein Ulcus. Die Gallenblase war äußerlich wenig verändert. Der Cysticus war geknickt und zeigte an dieser Stelle einige anormale Schleimhautfalten. Oberhalb davon war er erweitert. Nach der Exstirpation der Gallenblase schwanden die Blutungen. Verf. schließt daraus, daß scheinbar leichte Gallenblasenveränderungen Magen-

blutungen verursachen können, daß jede röntgenologisch sichtbare Gallenblase krank ist, und daß wiederholte schwere Magenblutungen chirurgisch behandelt werden müssen. *Büttner* (Danzig).

Baake, Fr.: Die Proteinkörpertherapie beim Magen- und Duodenalulcus. (*Chir. Univ.-Klin., Berlin.*) Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 38, H. 3, S. 404 bis 420. 1925.

Bericht über die Erfolge der intravenösen Novoprotinbehandlung von 250 Kranken mit Ulcus ventriculi oder duodeni. 83 wurden völlig beschwerdefrei, 110 gebessert, 57 blieben ungebessert. Ungefähr dasselbe Verhältnis bestand bei den zu einer Nachuntersuchung gelangten 82 Fällen. Im allgemeinen waren die Ergebnisse bei den Geschwüren der kleinen Kurvatur am besten, weniger gut bei denen am Pylorus und noch weniger bei Duodenalgeschwüren und bei Beschwerden nach Gastroenterostomie. Sehr wesentlich für die Wirkung ist die Erzielung einer deutlichen Allgemeinreaktion auf die Einspritzungen. Herdreaktionen sind nicht immer zu erreichen; sie sind als prognostisch günstiges Zeichen zu werten. Mehr als 10—12 Injektionen in einer Kur sind nicht zu empfehlen. Bei 60 Kranken trat — vorwiegend in den ersten 4 Monaten — ein Rückfall auf, der durch erneute Behandlung meist sehr gut beeinflußt wurde. Bei 2 Patienten führte noch eine dritte Kur zu Beschwerdefreiheit. Der klinischen Besserung entsprachen in der Regel Veränderungen im röntgenologischen Befund. Die bisherigen Erfahrungen berechtigen in allen Fällen von Magen- und Duodenalgeschwür auch nach erfolgloser Behandlung mit anderen konservativen Mitteln, zu einem Versuch mit Proteinkörpertherapie. Als Gegenanzeige ist nur chronisch-rezidivierende Blutung oder eine aktive Tuberkulose zu betrachten. *Gollwitzer* (Greifswald).

Eiselsberg, A.: Die chirurgische Behandlung des Magenulcus. Acta chir. scandinav. Bd. 59, H. 1, S. 71—80. 1925.

In den Jahren 1918—1924 wurde an der v. E.schen Klinik eine starke Zunahme der operativ behandelten Fälle von Ulcus ventriculi festgestellt. Das Duodenalulcus ist häufiger als das Ulcus ventriculi. Unbedingte Indikation zur Operation besteht bei der Perforation eines Geschwürs. Der dabei auszuführende Eingriff richtet sich nach dem Allgemeinbefinden des Pat. und besteht entweder in der Übernähung der Perforationsstelle mit Gastroenterostomie oder Jejunostomie oder in der Resektion des Geschwürs. Zur Behandlung der Peritonitis wird Spülung mit salzsaurem Pepsin empfohlen. Allgemein anerkannte Indikationen bei Blutung fehlen noch. Die größte Zahl der operativen Eingriffe bei Ulcus des Magens und Duodenums wird wegen chronischer Beschwerden ausgeführt. Wo sich die Resektion leicht ausführen läßt, ist sie zur Zeit als das beste Verfahren zu werten, da sie die besten Ergebnisse bezüglich der Rezidivgefahr gibt und auch die Entwicklung eines Ulcus pepticum weitgehendst verhütet. Die Mortalität von 691 ausgeführten Resektionen beträgt 4,45%. Vielleicht wird die Resektion im Laufe der Zeit wieder durch einfachere Eingriffe (Jejunostomie mit interner Behandlung, Operationen am Bauchsympathicus) ersetzt. *E. König* (Königsberg i. Pr.).

Finsterer, Hans: The importance of the extensive resection of the stomach for the treatment of gastric and duodenal ulcers. (Die Bedeutung der ausgedehnten Magenresektion für die Behandlung des Magen- und Duodenalgeschwürs.) Internat. journ. of med. a. surg. Bd. 38, Nr. 3 S. 95—104. 1925.

Finsterer ist auf Grund seiner Erfahrungen zu der Überzeugung gelangt, daß die Dauerresultate abhängig sind von der Größe des resezierten Magenteils, und daß die Entfernung des Pylorus und selbst des Geschwürs von geringerer Bedeutung für den Endausgang ist. Er ist deshalb auch Anhänger der Magenresektion bei der Ausschaltung des nicht resezierbaren Duodenalgeschwürs. Das Wesentliche ist die Herbeiführung dauernder Verminderung der pathologischen Hypersekretion des Magens, welche zur Geschwürsbildung führt und auch bei ihrem Fortbestehen die Veranlassung

zur Entstehung des Ulcus pepticum jejuni ist. Der Befund von Anacidität nach einem gewöhnlichen Probefrühstück ist nicht beweisend; untersucht man mehrere Stunden nach dem Probefrühstück, so wird man normale Acidität oder Hyperacidität finden, wenn ein Geschwür vorhanden ist. Auch bei der von Madlener vorgeschlagenen Pylorektomie bei cardianahem Ulcus wird der Dauererfolg abhängig sein von der Größe des entfernten Magenstückes. Beim Duodenalgeschwür soll so operiert werden, daß sich ein sicherer Verschluß des Duodenums erzielen läßt, also unter Umständen das Geschwür und auch der Pylorus und ein Teil des Antrums zurückgelassen werden; in einer zweiten Sitzung kann dann, nach Abklingen der entzündlichen Erscheinungen und Erholung des Kranken, der Pylorus nachträglich fortgenommen werden. Der Einwand, die radikale Operation sei zu eingreifend und gefährlich für den Kranken, ist bei Anwendung der Splanchnicusanästhesie nach Braun nicht richtig; F. hatte bei 682 Resektionen wegen Geschwür eine Mortalität von 5,5%, beim Magengeschwür ist sie auf 5,1%, beim Duodenalgeschwür auf 2% gesunken. Auch beim Gastro-jejunalgeschwür muß, um ein gutes Dauerresultat zu erhalten, eine ausgedehnte Magenresektion vorgenommen werden; F. hatte unter 52 Fällen 2 Todesfälle, also eine Mortalität von 3,8%. F. betont die Wichtigkeit der lokalen Anästhesie. Er hatte bei 682 Resektionen keinen Todesfall an Pneumonie, obwohl sich darunter 64 Patienten im Alter von 60—78 Jahren befanden, von denen viele an Emphysem und an chronischer eitriger Bronchitis litten. Auch bei starker Blutung kann die ausgedehnte Resektion des Magens vorgenommen werden, der Erfolg ist lediglich abhängig vom frühzeitigen Eingreifen; 22 „Frühoperationen" (innerhalb der ersten 48 Stunden) konnten sämtlich geheilt werden, während bei 26 „Spätoperationen", Kranken, bei denen der Versuch, durch innere Behandlung die Blutung zu stillen, versagte, 6 Todesfälle zu verzeichnen waren. Hier kann vielleicht die Bluttransfusion vor und nach der Operation die Resultate wesentlich verbessern. Bei den Blutungsfällen ist die Allgemeinnarkose unter allen Umständen zu vermeiden und auch das Novocain sollte unter größter Sparsamkeit ($^1/_4$ proz. Lösung) angewendet werden. Die Nachuntersuchung ergab 97,8% gute Dauerresultate bei der ausgedehnten Resektion des Magens mit nachfolgender End-zu-Seit-Anastomose zwischen Magen und Jejunum. F. bestreitet Haberers Ansicht, daß nach der Resektion zwecks Ausschaltung des Geschwürs ein Ulcus pepticum ebenso häufig auftreten müsse, wie nach der unilateralen Ausschaltung nach Eiselsberg; nimmt man zwei Drittel bis drei Viertel des Magens bei der Ausschaltungsresektion fort, so sind die Dauerresultate ebenso gut wie bei der Resektion des Geschwürs. Nach der ausgedehnten Operation können die Kranken anfänglich wenig auf einmal essen, sie müssen deshalb häufig kleine Mahlzeiten nehmen. Nach 6 Monaten bessert sich dieser Zustand, so daß sie wieder normale Mengen essen können; die dem zu kleinen Magenrest zugeschriebenen Störungen hängen nach F.s Ansicht in erster Linie von der Weite der Anastomose ab und nicht von der Größe des zurückgelassenen Magenteiles.

Colmers (München).

Finsterer, Hans: Die Bedeutung des Ulcuscarcinoms des Magens für die Indikationsstellung bei der Behandlung des Magengeschwürs. Wien. klin. Wochenschr. Jg. 38, Nr. 11, S. 295—299 u. Nr. 12, S. 321—325. 1925.

Da zur Zeit zweifellos eine gewisse Abkehr von der Magenresektion zugunsten der Gastroenterostomie festzustellen ist, so untersucht Verf. die Frage, ob in der Tat die carcinomatöse Degeneration des Magenulcus eine solche Rarität darstellt, wie es von Aschoff behauptet wird. Auffallenderweise wird in Amerika, z. B. in der Klinik Mayo, die Freqenzzahl des Ulcuscarcinoms mit 68—77% angenommen. Die Häufigkeit der malignen Degeneration kann nur sehr unsicher in Prozenten ausgedrückt werden, es müßten dann alle Fälle von Carcinomen in den Anfangsstadien untersucht werden. Da der pathologische Anatom nur Endstadien untersucht, so ist sein Urteil nicht maßgebend. Auch die Resektionspräparate bleiben unsicher, wenn der Chirurg ein in das Pankreas oder in die Leber penetrierendes Carcinom von der Resektion aus-

schließt. Verf. sah in den letzten 10 Jahren unter 175 Carcinomresektionen 45 Ulcuscarcinome. Auffallenderweise degeneriert das Ulcus duodeni fast niemals carcinomatös. Angeblich sollen nach Gastroenterostomien nur außerordentlich selten Carcinome entstehen. Diese von Löhr stammende Mitteilung beruht nach Ansicht des Verf. auf einer falschen Errechnung, da für die Frage der malignen Degeneration lediglich die nach der Anlegung einer Anastomose auftretenden Mißerfolge prozentual verwertet werden können. Die Zahl der Todesfälle nach Magenulcus ist nach einer aus der Mayoschen Klinik stammenden Statistik dreifach so groß als die nach Duedonalulcus. Erfahrungsgemäß können selbst ältere Chirurgen nicht mit Sicherheit während der Operation unterscheiden, ob es sich um ein Ulcus oder um ein Carcinom handelt, so daß jüngere Chirurgen an und für sich verpflichtet wären, in jedem Falle zu resezieren. Auffallend häufig fand Verf. nach Ulcusresektionen maligne Degenerationen. 5 in dieser Hinsicht lehrreiche Fälle werden mitgeteilt. Für die carcinomatöse Degeneration eines Ulcus spricht die zunehmende Verschlechterung des Allgemeinbefindens, die rasch zunehmende Appetitlosigkeit, der Widerwille gegen Fleisch. Durch systematische Magensaftuntersuchung läßt sich in vielen Fällen ein Zurückgehen der Salzsäure und Auftreten von Milchsäure feststellen. Die Röntgenuntersuchung wird erst in vorgeschrittenen Fällen die carcinomatöse Umwandlung der Ulcusnische ergeben. Während das primäre Carcinom an der flammigen Rötung der Serosa, an dem Payrschen Klebesymptom und an dem Verhalten der benachbarten Lymphdrüsen zu erkennen ist, ist die maligne Degeneration eines callösen Ulcus während der Operation mit Sicherheit nicht zu erkennen. Sehr viel häufiger erlebte Verf., daß sich bei der histologischen Untersuchung ein scheinbares Ulcus als Carcinom herausstellte, als daß umgekehrt ein nach seiner Ansicht bereits bestehendes Carcinom sich doch noch als Ulcus erwies. Zweifellos wurden auch bei der histologischen Untersuchung eine ganze Reihe von Magengeschwüren als Ulcus angesehen, die sich im weiteren Verlauf als Carcinome herausstellten. Angeblich soll es nach der Resektion eines Ulcus gelegentlich zur carcinomatösen Degeneration im Magenstumpf kommen. Verf. hält derartige Fälle für äußerst selten und hat sie selbst bisher niemals erlebt. Für die frühe Operation des callösen Ulcus spricht zunächst einmal, daß ein penetrierendes Ulcus sehr viel leichter zu resezieren ist, als wenn bereits der Verdacht eines Carcinoms vorliegt. Wenn ein Carcinom ins Pankreas eingebrochen ist, läßt sich nach Ansicht des Verf. die an und für sich sehr gefährliche Resektion in der Weise vereinfachen, daß man den Geschwürsgrund im Pankreas zurückläßt, da die carcinomatöse Degeneration zumeist in den Randpartien und nicht im Geschwürsgrund sitzt. Eine Mitresektion des Pankreas, die dann auch zumeist eine Mitherausnahme der Milz infolge der Mitbeteiligung der Milzarterien zur Folge hat, erhöht ganz erheblich die Mortalität. Ist es einmal zu einem Ulcuscarcinom gekommen, so sind die Dauererfolge äußerst schlecht. Dem Verf. kam es in seinem Bericht auf den Nachweis an, daß die Lehre Aschoffs von der außerordentlichen Seltenheit des Ulcuscarcinoms keine allgemeine Gültigkeit hat. *Schubert* (Königsberg i. Pr.).

Pauchet, Victor: Les divers traitements de l'ulcus duodénal. (Die verschiedenen Behandlungsmethoden des Ulcus duodeni.) Arch. franco-belges de chir. Jg. 28, Nr. 1, S. 47—57. 1925.

Im Jahre 1910 hatte der Verf. den Standpunkt vertreten, in jedem Falle von Ulcus duodeni die Gastroenterostomie zu machen. Die unterschiedslose Anwendung dieser Operation brachte ihm aber nur 70% Dauerheilungen. Er ist daher wieder zur individualisierenden Behandlung zurückgekehrt: Verschorfung und Einstülpung; Excision und Naht; Gastro-Pylorektomie; Finneysche Operation, und glaubt auf diese Weise annähernd 100% Dauererfolge zu erzielen. *Fr. Genewein* (München).

Jarotzky, Alexander: Eine postoperative Diät nach den Magenoperationen. (*Altes Catharinen-Hosp., Moskau.*) Zentralbl. f. Chir. Jg. 52, Nr. 15, S. 791—794. 1925.

Verf. schlägt vor, die von ihm für die Ulcusbehandlung im akuten Unfall angegebene Diät (täglich rohes Eiweiß von einem Ei und 20 g Butter in steigenden Dosen, dabei volle Unterbrechung jeglicher Flüssigkeitszufuhr) auch als postoperative Diät anzu-

wenden. Die Einstellung der Wasserzufuhr in den kranken Organismus soll dazu dienen, die Magensaftabsonderung völlig zu hemmen. Von chirurgischer Seite ist der Einwand erhoben worden, daß es unmöglich sei, den Kranken nach der Operation ohne Flüssigkeitszufuhr zu lassen. Verf. rät daher, um beiden Forderungen gerecht zu werden, dem Kranken am Tage nach der Operation am Morgen rohes Eiweiß und Nachmittags eine Suppe von passiertem Reis, und nachher Graupen ohne Salz mit frischer Butter in Wasser gekocht und dazu noch Butter besonders zu geben. Auf diese Weise werden dem Kranken nicht nur genügend Calorien, sondern auch ein ausreichendes Wasserquantum zugeführt. Die in die Suppe gegebene Butter hemmt die Magensaftabsonderung fördernde Wirkung des Wassers. *Dencks* (Neukölln).

Sandahl, Carl: Zur Kasuistik und operativen Behandlung der retroperitonealen Duodenalruptur. Acta chir. scandinav. Bd. **59,** H. 1, S. 55—67. 1925.

Mitteilung eines Falles von retroperitonealer Duodenalruptur, der nach Operation zur Heilung kam. 34jähr. Mann. Bei einer Fahrradtour derart gestürzt, daß die Vorderstange unmittelbar oberhalb des Nabels in den Bauch stieß. Sofort Schmerzen; nach einer Stunde Aufnahme in das Krankenhaus. Bei der Aufnahme war der Bauch leicht eingezogen, starke Druckempfindlichkeit im Oberbauch. Muskelspannung; nach 1 Stunde Bauchsymptome noch stärker, daher sofortige Operation. Im eröffneten Bauch weder Luft noch freie Flüssigkeit. Größeres Hämatom um das Duodenum und die rechte Niere herum. Spaltung des Peritoneums an der Außenseite der Pars descendens duodeni. Hier keine Läsion am Duodenum. Danach Hinaufziehen des Querkolons und Spaltung des Mesocolon über der Pars horizontalis inf. duodeni. An der Vorderwand des Duodenums an dieser Stelle eine kleinfingerbreite Ruptur. Zunächst Verschluß der Wunde durch eine Tabaksbeutelnaht, darauf fortlaufende Naht mit Catgut. Einlegung eines Zigarettendrains in die Höhle. Im übrigen Verschluß der Bauchwunde. Heilung. — Die genaue Diagnose ließ sich auf Grund der klinischen Symptome nicht stellen, wie überhaupt eine genaue Diagnosestellung vor der Operation kaum möglich sein dürfte. Auf eine Duodenalruptur soll das sofort nach der Verletzung auftretende Bluterbrechen hindeuten. In der Mehrzahl der Fälle reißt das Duodenum in der Form einer Quetschungsruptur in der Pars horizontalis inf. auf. Zumeist ist die Vorderwand zerrissen, was man in der Weise zu erklären sucht, daß der eindringende Gegenstand die Vorderwand vor sich her einstülpt. Die Therapie ist selbstverständlich operativ. Mehrere Fälle von Ruptur wurden trotz Operation übersehen. Ist in der Umgebung des Duodenums ein Hämatom festzustellen, so hat man unter allen Umständen an die Möglichkeit einer Ruptur zu denken. Klarheit bringt die Mobilisierung der Pars descendens duodeni nach Kocher und die Inzision des Mesocolon transv. über der Pars horizontalis inf. Schwer ist die Entscheidung, ob man das Duodenum resezieren oder die Rupturstelle übernähen soll. Kleinere Rupturen lassen sich zweifellos übernähen, vor allem wenn sie frisch sind. Der Vorteil der Naht ist der erheblich kleinere Eingriff. Ein Fall ist in der Literatur bekannt, bei dem noch 9 Stunden nach dem Unfall die Naht zu einem glücklichen Ausgang führte. In allen anderen Fällen war die Resektion nicht zu umgehen. Die grundsätzliche Anlegung einer Gastroenterostomie hält Verf. nicht für erforderlich. Eine genügende Entlastung wird auch in den ersten Tagen durch strenge Regelung der Nahrungszufuhr erreicht. Das Einlegen eines Drains ist nach Ansicht des Verf. erforderlich. Gelegentlich wird es möglich sein, lumbal zu drainieren. Verf. berichtetet noch kurz über 3 weitere Fälle, die im gleichen Krankenhaus in früheren Jahre zur Behandlung kamen. Im 1. Fall war die Ruptur ausschließlich intraperitoneal, er konnte durch Operation geheilt werden. Die beiden anderen Fälle verliefen tödlich. Bei einem von diesen war die Ruptur trotz Operation nicht erkannt worden. *Schubert.*

Wyard, Stanley: Some observations on the condition sometimes called leatherbottle stomach. (Mitteilungen über den sogenannten Lederbeutelmagen.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40,** Nr. 4, S. 449—459. 1925.

Verf. bespricht die Erkrankung des Magens, die auch als Fibromatose, scirrhöse

Carcinom, Linitis plastica, fibroide Induration beschrieben ist. Bei dieser Affektion erscheint der Magen als kleines geschrumpftes, nur wenige Unzen Flüssigkeit fassendes Organ mit dicken, starren Wänden, bietet aber, worauf schon die verschiedenen Benennungen hinweisen, sehr mannigfache mikroskopische Bilder, die sich in 2 Gruppen mit je 2 Unterarten sondern lasesn, von denen die eine die lokale und diffuse Fibromatose, die andere das diffuse und lokale infiltrierende Carcinom umfaßt.

Es werden zunächst 3 Fälle von umschriebener Fibromatose des Magens beschrieben: 1. 38 jährige Frau, seit 8 Monaten an häufigem Erbrechen und einem Tumor der Nabelgegend leidend, bot bei der Aufnahme eine bis zur Symphyse reichende Dilatation des Magens, nach dessen Entleerung man einen wurstförmigen $2^1/_2 : 1^1/_2$ Zoll großen Tumor des Pylorus fühlte. Heilung durch Resektion und Gastroenterostomie. 2. 67 jährige Frau, seit Jahren an Verdauungsstörungen, in den letzten Monaten an Appetitlosigkeit, Schmerzen in der Magengegend, häufigem Erbrechen und Gewichtsverlust leidend, zeigte bei der Untersuchung eine $2^1/_2$ Zoll im Durchmesser haltende, frei bewegliche Bauchgeschwulst und röntgenologisch einen Füllungsdefekt der Pars pylorica. Behandlung wie in Fall 1. 3. Bei einem 37 jährigen Manne, seit 2 Jahren an brennenden Schmerzen in der Magengegend und täglich 2 maligem Erbrechen leidend, ergab die Untersuchung Dilatation und Plätschergeräusch des Magens, röntgenologisch Verzögerung der Entleerung und Pylorusstenose. Bei der Laparotomie fand sich Ascites und ein großer inoperabler Pylorustumor mit perigastrischen Adhäsionen. 9 Tage später Exitus. Sektionsbefund: Ein die ganze kleine Kurvatur umfassender, an der großen Kurvatur nur 2 Zoll weit reichender Pylorustumor, mikroskopisch aus Bindegewebe bestehend und im wesentlichen in der Submucosa entwickelt, stellenweise von Rundzelleninfiltration durchsetzt. Die gleiche fibröse Wucherung in der Submucosa mit Anhäufungen von leukocytären Elementen und zerstreuten eosinophilen Zellen fand sich bei der Untersuchung der in Fall 1 und 2 gewonnenen Resektionspräparate. Verf. schließt daher für die eben genannten Fälle eine syphilitische und tuberkulöse Ätiologie aus, lehnt auch ihre Deutung als malignes Neoplasma oder Bindegewebsentwicklung auf dem Boden eines Ulcus ab und kommt zu dem Schluß, daß es sich um einen neoplastischen Prozeß, eine Fibromatose, gehandelt habe, auf die eine Entzündung aufgepfropft sei. Die klinischen Symptome dieser Krankheit ähneln ganz denen des Carcinoms, so daß die diagnostische Abgrenzung beider Affektionen kaum möglich ist. Die Behandlung der lokalen Fibromatose des Magens kann wegen des fortschreitenden, zum Pylorusverschluß führenden Charakters des Leidens nur eine operative sein. Weiter berichtet Verf. über eine diffuse Fibromatose des Magens einer 53 jährigen Frau, die über Abmagerung, Übelkeit, seltenes Erbrechen und eine Geschwulst der Nabelgegend klagte und bei der man im Oberbauch einen quer verlaufenden, steinharten, etwa 5 Zoll langen, frei beweglichen Tumor fühlte. Die Laparotomie ergab einen typischen inoperablen Lederbeutelmagen. Exitus 10 Monate später. Sektionsbefund: Carcinom beider Ovarien mit zahlreichen Peritonealmetastasen. Am stark verengten Magen hochgradige Wandverdickung durch knötchenförmige bindegewebige Hypertrophie der Submucosa bedingt, dabei ausgedehnte Zerstörung der Mucosa. Mikroskopisch fand sich unter den ödematösen und kleinzellig infiltrierten Resten der keinerlei Proliferationsvorgänge aufweisenden Mucosa bei völligem Verlust der Muscularis mucosae eine stark vascularisierte, bis zu 15 mm dicke Lage jungen Bindegewebes, die die Muskelschicht teils aufgefasert, teils erdrückt hatte. Nirgends an Carcinom erinnernde Veränderungen. Die Behandlung dieser diffus entwickelten Fibromatose ist aussichtslos. In Verf. Fall hatte Behandlung mit kolloidalem Selen nur einen vorübergehenden Erfolg. Zum Schluß beschreibt Verf. Fälle von diffusem Carcinom des Magens (2 Fälle von Scirrhus, 2 Fälle von Cylinderzellencarcinom, 3 Fälle von Kolloidcarcinom), die äußerlich ebenfalls das Bild des Lederbeutelmagens boten, sich aber histologisch als zweifellos maligne erwiesen. *Kempf* (Braunschweig).

Klaus, Henry: Primary sarcoma of the stomach with a report of a case of myofibrosarcoma. (Primäres Sarkom des Magens. Mit Bericht eines Falles von Myofibrosarkom.) Med. journ. a. record Bd. **120**, Nr. 4, S. 161—164. 1924.

49 jähriger Mann. Seit 6 Monaten langsam zunehmende Schwäche; bemerkt seit 4 Monaten zunehmende Blässe der Haut. Gewichtsverlust von 25 Pfund. Kurzatmigkeit. Keine weiteren lokalen Symptome, insbesondere keine seitens des Magens. 2,5 Millionen rote, 6200 weiße Blutkörperchen; Hämoglobin 25%. Im Stuhl Blutspuren (Benzidin), keine Parasiten oder deren Eier. Bei der lediglich zwecks systematischer Untersuchung vorgenommenen Röntgenoskopie des Magendarmkanals wurde zur großen Überraschung des Verf. ein großer Tumor des Magens entdeckt, der von der kleinen Kurvatur ausging und etwas oberhalb des Pylorus gelegen war. Resektion des Magens, wobei sich zeigte, daß der Tumor unter dem rechten Rippenbogen lag, so daß er nicht von außen getastet werden konnte. Glatte Heilung. Das Präparat zeigt einen derben, glatten, von Schleimhaut überzogenen Tumor von 6,5 × 7 cm Durchmesser und einen Stiel von 4,5 cm Durchmesser an der Basis. Die mikroskopische Unter-

suchung ergab ein Myofibrosarkom. Patient befand sich 11 Monate nach der Operation in bestem Wohlbefinden, hatte 60 Pfund zugenommen, zeigte einen Hämoglobingehalt von 95% und hatte 4,8 Millionen rote Blutkörperchen.

Das Sarkom des Magens ist verhältnismäßig selten. An der Mayoklinik wurden auf 2146 Carcinome 20 Fälle von Sarkom und 27 gutartige Tumoren des Magens beobachtet. Im Ganzen wurden bisher 238 Sarkomfälle veröffentlicht, von denen 116 zur Operation kamen. Lymphosarkom, das meist infiltrierend wächst und frühzeitig Metastasen macht, ist bösartiger, als das gewöhnlich als geschlossener Tumor wachsende Spindelzellensarkom, das eine bessere Prognose bietet. Die Diagnose auf Sarkom ist vor der Operation schwer zu stellen; bei der Röntgenoskopie unterscheidet sich das Fibrosarkom vom Carcinom dadurch, daß es gewöhnlich am Füllungsdefekt glatte Konturen zeigt, während diese beim Ca. unregelmäßig zu sein pflegen. Das Durchschnittsalter beim Sarkom beträgt 41,6 Jahre gegen 61,2 Jahre beim Carcinom. (Eine makroskopische, zwei mikroskopische Abbildungen, ein Röntgenbild.) *Colmers* (München).

Braun, W.: Der Darmverschluß und seine chirurgische Behandlung. (*Krankenh. Friedrichshain, Berlin.*) Klin. Wochenschr. Jg. 4, Nr. 16, S. 733—736. 1925.

Kurzer übersichtlicher Aufsatz, in dem die wesentlichen Punkte der path. Physiologie, der Diagnostik und Therapie des Ileus besprochen werden. Von der Physiologie ist hervorzuheben, daß auch beim Hungertier, dem man den Darm abbindet schon nach 9 Stunden eine Flüssigkeitsmenge im Darm vorhanden ist, die etwa der Gesamtblutmenge des Tieres entspricht. Außer dieser Störung im Wasserhaushalt des Körpers spielen die nervösen Reflexe, die von dem Darme ausgehen, dazu bei den gangränescierenden Fällen die Sepsis an dem Zustandekommen des Todes die führende Rolle, während Verf. auf die sog. Autointoxikation weniger Wert legt. Diagnostik und Therapie bringen das in der chirurgischen Literatur übliche. Hervorzuheben ist, daß in etwa 65% der operierten Fälle Heilung erzielt werden kann (Statistik des Verf.). Bei der Therapie legt Verf. Wert darauf, daß so schonend wie möglich operiert wird.

Rost (Mannheim).

Kopp, J. G.: Retrograde Invagination nach Gastroenterostomie. (*Heelk. klin., Binnengasth., Amsterdam.*) Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 69, 1. Hälfte, Nr. 15, S. 1709—1718. 1925. (Holländisch.)

35jährige Frau hat vor 15 Jahren eine Quetschung des Oberbauchs durchgemacht, die zu einem durch Operation bestätigten Passagehindernis im Duodenum führt. Eine vordere retrocöcale Gastroenterostomie mit Braunscher Anastomose beseitigt die Beschwerden. Seit $1^1/_2$ Jahren leidet sie an anfallsweise auftretenden krampfartigen Schmerzen in der Nabelgegend mit galligem Erbrechen, die nach einigen Tagen wieder verschwinden. Im ganzen wurden 4 Anfälle beobachtet. Der letzte, der sie die Klinik aufsuchen ließ, führte zu blutigem Erbrechen und zum Sistieren von Stuhl und Winden. Im Anfall fühlt man links vom Nabel einen wenig schmerzhaften Widerstand und eine erweiterte Darmschlinge. Deutliche Peristaltik und lautes Darmgurren. Ein Tumor war nicht zu fühlen. Diagnose lautet auf hochsitzenden Strangulationsileus. Die Laparatomie zeigte eine ascendierende retrograde Invagination des Jejunums in die G.E.-Schlinge. 13 cm distal von der Braunschen Anastomose. Da die Desinvagination nicht gelingt, Resektion und Anastomose. Glatter Heilverlauf. Das Präparat zeigte ein chronisches 22 × 12 mm großes Geschwür des Jejunums 8 cm vom oralen Ende in der intussuscipienten Schlinge. Einige kleine Ulcera sind wahrscheinlich artifizielle Schleimhautdefekte. Außerdem findet sich in der Dünndarmwand neben frischer Blutung auch Blutpigment, das als Beweis für frühere Invaginationen angesehen wird.

In der Literatur fand der Verf. 17 Fälle von retrograder Invagination nach G.E. mit einer Mortalität von 37,5%, infolge nicht oder zu spät gestellter Diagnose. Die Einklemmung hat frühstens 9 Monate p. o. im Mittel nach 8,5 Jahren stattgefunden. Vordere und hintere G.E. sind gleichmäßig beteiligt. Die Braunsche Anastomose verhindert das Hinaufwandern des Invaginats nicht. Die abführende Schlinge ist dem fixierten Magen gegenüber in der gleichen Lage wie das Ileum zum Coecum. Ein Geschwür wurde in keinem der anderen Fälle festgestellt. Häufig bestand allerdings der Eingriff nur in Desinvagination. Invagination bei typhösen, tuberkulösen und dysenterischen Geschwüren wurde öfters beobachtet. Nach experimentellen Erfahrungen gehört zur Invagination neben der Peristaltik (bei der

retrograden Antiperistaltik) ein lokaler Spasmus. Verf. glaubt, daß auch, wenn kein Ulcus pepticum jejuni besteht, der Reiz des sauren Magensaftes genügt, um einen Spasmus der abführenden Schlinge zu erzeugen (z. B. nach Diätfehlern mit reichlicher Sekretion). Dies ruft Antiperistaltik hervor und ermöglicht die Invagination. Zunehmender intraabdominaler Druck, Pressen, Husten, Brechen erleichtert das Zustandekommen. Ob beim Brechen Antiperistaltik wie im Magen so auch im Jejunum entsteht, ist unbekannt. Bei Beschwerden nach G.E. ist an dieses Krankheitsbild zu denken. *C. E. Jancke* (Hannover).

Martin, André: Les tumeurs bénignes de l'intestin grêle. (Gutartige Tumoren des Dünndarmes.) Progr. méd. Jg. 53, Nr. 14, S. 487—491. 1925.

Gutartige Dünndarmtumoren waren lange Zeit unbekannt; sie wurden verwechselt mit Epitheliomen, Sarkomen, entzündlichen oder auch parasitären Erkrankungen. Erst die neueren Arbeiten erlauben eine genaue Klassifikation. Pathologische Anatomie. 1. Lipome. Im Dünndarm weniger häufig als im Dickdarm. Derocque unterscheidet subseröse, submuköse und intraparietale Lipome. Gewöhnlich nur ein Tumor, gelegentlich aber auch 4—6 Lipome von verschiedener Größe. 2. Myome. Botticher und Lode unterscheiden subseröse Myome, oft gestielt, Myome in Verbindung mit der Mucosa und multiple submuköse Polypen. 3. Reine Fibrome sind sehr selten, fast immer handelt es sich um Fibromyome. 4. Angiome, umschrieben oder diffus, einfach oder kavernös. 5. Adenome sind wenig häufig. Klinischer Befund. 1. Submuköse Entwicklung. Der Tumor kann lange Zeit symptomlos wachsen. Gelegentlich bei Arrosion der Schleimhäute kommt es zur Blutung; dauernder oder intermittierender Schmerz; schließlich Stenoseerscheinungen. 2. Subseröse Entwicklung gewöhnlich vollkommen symptomlos; erst eintretende Komplikationen führen zur Entdeckung. Kompressionserscheinungen sind selten. Torsionserscheinungen bei gestielten Tumoren bei Kindern gelegentlich. Prognose zum großen Teil abhängig von der Komplikation. Diagnose gewöhnlich sehr schwer; meistens wird man nur sagen können, daß eine Dünndarmstenose vorliegt ohne näher zu differenzieren. Therapie natürlich chirurgisch; in den Fällen, in denen eine Exstirpation des Tumors nicht möglich ist, ist die Darmresektion die Methode der Wahl.

Zillmer (Berlin-Tempelhof.)

Wurmfortsatz:

Pascale, G.: Appendicite; patogenesi, forme cliniche, terapia. (Appendicitis. Pathogenese, klinische Formen, Therapie.) (*Istit. di clin. chir., univ., Napoli.*) Ann. ital. di chir. Jg. 4, H. 1/2, S. 1—51. 1925.

Nach einigen historischen Vorbemerkungen, in welchen der Autor darauf hinweist, daß er 1908 seine 1. Mitteilung über Pathogenese und klinische Formen der Appendicitis gemacht habe, konstatiert er, daß trotz zahlreichen Forschungen die Pathogenese der Appendicitis nicht klargestellt sei. Eine große Zahl der Appendicitis sind sicher durch lokale Ursachen im Darme, Gallenwegen, Pankreas, Milz, weiblichem Genitale bedingt, während ein prozentual verschieden großer Teil nach akuten und chronischen Infektionen, hauptsächlich jedoch nach Influenza, auftritt, was besonders in den Jahren 1917—1918 zutage getreten sei. Nicht ein bestimmter Erreger, sondern verschiedene Bakterien können sowohl auf dem Blutwege als auch vom Darme aus die Appendicitis hervorrufen, jedoch müssen in der Appendix selbst verschiedene disponierende Umstände vorhanden sein. Es sind lokale und allgemeine Umstände, welche die Pathogenese beeinflussen. Diese betreffen die histologische Struktur und verschiedene biochemische Reaktionen des Organs. Früher wurden unberechtigterweise mechanische Ursachen, wie Adhäsionen, Jacksonsche Membran, angeschuldigt, auch Fremdkörper spielen nur äußerst selten eine Rolle, ebenso die Cavité close von Dieulafoy, welche schon die Folge einer Entzündung ist. — Die besonderen Umstände, durch welche die differenten Formen der Appendicitis hervorgerufen werden, sind bedingt 1. durch die anatomische Lage und Beziehungen der Appendix; 2. durch das biologische Verhalten und die lymphoide Struktur der Appendix; 3. Virulenz der Erreger; 4. Chemismus des Darmes; 5. durch die Sensibilisierung der Appendix selbst. — ad 1. Es werden die variablen Lagen der Appendix, ihre Beziehungen zu den Nachbarorganen, insbesondere zum Eileiter (manche Appendicitis entsteht durch direkte Fortsetzung einer Eileiterentzündung), die Blutversorgung der Appendix besprochen. Die Arteria append. sei eine Endarterie, wodurch leicht Störungen

in der Blutversorgung entstehen können. — ad 2. Es wird auf die große Wichtigkeit hingewiesen, welche die zahlreichen Lymphfollikel der Appendix haben, indem bestimmte Bakterien gerade durch sie in das Lumen der Appendix eliminiert werden, während andererseits Bakterien in dieses Gewebe leicht eindringen können. Das hängt jedoch vom Chemismus im Darme und vom biologischen Zustande des Organs selbst ab. Der Grad der Acidität oder des Alkalismus des Darminhaltes spielt eine große Rolle. Es besteht eine innige Wechselbeziehung zwischen Darminhalt und Virulenz der Bakterien. Der Lymphfollikel als wahres Schutzorgan tritt dabei in Aktion mit seiner ganzen biologischen Aktivität (Hormonen, Sekretion, Fagocytose). Gelingt es ihm nicht, die Tätigkeit der Bakterien zu vernichten, reagiert er selbst mit Entzündung (Folliculitis). Die Appendix kann weiter durch eine vorhergegangene Entzündung sensibilisiert sein; wenn dann brüsk ein neues bakterielles Antigen in den Kreislauf gelangt, so kann direkt ein anaphylaktischer Schock entstehen. — Klinische Daten. Bei Kindern bis zu 5 Jahren und bei alten Leuten kommt nur ausnahmsweise Appendicitis vor, weil das Lymphgewebe noch nicht entwickelt resp. wieder verschwunden ist. Es werden nun, belegt durch schöne histologische Bilder, die verschiedenen Verlaufsarten der Appendicitis in ihrer Entwicklung, Verlauf und Ausgang beschrieben. — Therapie. Autor ist kein Feind einer internen Behandlung, jedoch darf sich dieselbe nur beschränken auf die ersten 24—48 Stunden, wenn die Diagnose noch in Zweifel ist, wenn es sich nicht um ein Rezidiv handelt, und wenn nur allgemeine leichte Symptome, diätische Störungen, Erbrechen, diffuse Schmerzhaftigkeit im Abdomen, Stuhlverstopfung und Meteorismus bestehen. Die interne Behandlung hat zu bestehen in Wärmeapplikation, Entleerung des Magens, Ricinus und Klistieren. Was die chirurgische Intervention anbelangt, sagt Pascale: 1. In einfachen Fällen wird bei der 1. Attacke intern behandelt und evtl. à froid operiert. 2. Sofort eingreifen bei schweren akuten Fällen oder bei Rezidiven. Der Eingriff in den ersten 48 Stunden stellt also eine Ausnahme dar, auch darum, weil man selten Gelegenheit hat, in diesem Stadium den Kranken zu sehen und ferner, weil die Diagnose nicht leicht gemacht werden kann. Bei den gewöhnlichen Formen unterscheidet der Autor 3 Stadien: 1. Stadium des Beginns. 2. Intermediärstadium. 3. Stadium der Lösung. Im 1. Stadium wird nicht operiert, außer bei *dringendem* Anlasse. Im Intermediärstadium gibt der operative Eingriff eine große Mortalität, deshalb wird nicht eingegriffen, wenn nicht eine besondere Indikation besteht und da beschränkt man sich auf den einfachsten Eingriff. — Im 3. Stadium kann man die Radikaloperation ausführen. Den Beginn des 3. Stadiums erkennt man daran, daß die Leukocytose wieder verschwunden ist. — Autor schließt: Der Internist soll die Diagnose machen und dann den Kranken dem Chirurgen übergeben, welcher den Zeitpunkt der Intervention selbst zu bestimmen hat.

Haim (B.-Budweis).

Birt, Ed.: Über Appendicitis und appendicitische Abscesse in Mittelchina. (*Paulus-Hosp., Schanghai.*) Zentralbl. f. Chir. Jg. 52, Nr. 13, S. 683—687. 1925.

Gegenüber anderen Anschauungen wird festgestellt, daß der Chinese so gut wie wir seine Appendicitis hat. Der europäische Arzt sieht sie seltener, weil der Chinese bei Baucherkrankungen gewöhnlich ein Hausmittel anwendet oder den chinesischen Arzt zu Rate zieht. Verf. verfügt über 14 Fälle in einem Jahre, von denen 9 aus dem wirklichen Mittelchina stammen, alle aber längere Zeit in Schanghai gelebt und die übliche Nahrung, Reis, Gemüse, Huhn, Schwein zu sich genommen haben, die sich in den letzten Jahrhunderten nicht wesentlich geändert hat, so daß man das Auftreten der Appendicitis, falls sie wirklich eine neue Krankheit darstellen sollte, nicht auf die Nahrung zurückführen kann. Doch hat das nosologische Bild in Mittelchina in den letzten Jahren eine gewisse Änderung zu verzeichnen, die mit dem Verbindungsweg durch die Eisenbahn über Sibirien zusammenfällt. Vor der Eröffnung der Transsibirischen Bahn waren in Schanghai Lungenentzündungen, Streptokokkenanginen, Scharlach selten. Dagegen sind Darmkrankheiten wie Typhus immer heimisch gewesen; Gallensteine sind selten, andere Steinkrankheiten außerordentlich häufig. Während die eingeklemmte Hernie sehr häufig ist, ist der Ileus trotz der großen Zahl der Darmkrankheiten, die in China zur Perforation und Adhäsion führen, verhältnismäßig selten. Ob die Appendicitis eine neue Krankheit ist, läßt sich nicht leicht beantworten, jedenfalls besteht sie in weitem Maße und tritt auch epidemieartig auf. Ihre Differentialdiagnose gegenüber der dortigen Amoebenruhr, die sich, wenn nicht auf die Appendix, so doch auf das Kolon beschränkt, ist sehr schwer und verantwortungsvoll, da die Laparotomie bei der akuten Amoebenruhr eine der fatalsten Operationen ist. Der chinesische Arzt behandelt zunächst mit Chinin; auch ist der Chinese wegen des notwendigen raschen Enschlusses nur schwer zur akuten Appendektomie zu bewegen. Daher wird hauptsächlich die Intervalloperation oder die Absceßbehandlung vorgenommen. Unter den 14 Fällen, die im letzten Jahre vom Verf. beobachtet wurden, fanden sich nur 3 akute Fälle (Studenten!); 5 Abscesse wurden durch Operation, 4 durch konservative Behandlung mit der Eisblase zur Heilung gebracht; eine Intervalloperation; zugrunde ging nur ein Fall von Peritonitis, bei dem die Operation verweigert wurde. Es kamen also vorwiegend veraltete Abscesse zur Behandlung, die sich häufig nach der Beckenschaufel zu gesenkt haben, auch wenn sie nicht von vornherein sich retrocoecal entwickelt haben. Die Eröffnung wird durch eine einfache lumbale Incision oder in der letzten Zeit lieber durch eine Incision oberhalb

des Poupartschen Bandes, retroperitoneales Heranarbeiten an den Absceß und Gegendrainage nach hinten vorgenommen. *Wortmann* (Zwenkau).

Hill, Walter B., and Cleon C. Mason: Prenatal appendicitis with rupture and death. (Pränatale Appendicitis mit Durchbruch und Tod.) Americ. journ. of dis. of childr. Bd. **29**, Nr. 1, S. 86–87. 1925.

Bei einem $2^1/_2$ kg schweren, 3 Wochen zu früh geborenen Zwillingskind einer gesunden Mutter, welches bei normalem Abgang des Meconiums eine zunehmende Auftreibung des Abdomens zeigte, fortwährend erbrach und am 3. Lebenstage starb, wurde bei der Obduktion eine allgemeine Peritonitis mit 1300 ccm strohgelben, klaren Exsudats und reichlichen älteren Adhäsionen festgestellt. Die Appendix war vergrößert, mit Eiter gefüllt und wies nahe dem Coecum eine feine Perforationsöffnung auf. Bakteriologischer Befund negativ. Die Ätiologie der zweifellos in das Fötalleben zurückreichenden Erkrankung blieb unaufgeklärt. *Reuss.*°°

Schönbauer, L.: Über Altersappendicitis. (*I. Chir. Univ.-Klin., Wien.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. **75**, Nr. 13, S. 751–753. 1925.

Verf. berichtet über 14 Appendicitiskranke im Alter von 60 Jahren, wovon 9 starben. Die 3 Fälle des letzten Jahres (alle †) werden genauer mitgeteilt. Die Anamnese läßt meistens im Stich; Puls, Temperatur und Leukocytenzahl sind unzuverlässig, nur Bauchdeckenspannung in der rechten Unterbauchgegend und Druckschmerz in der Appendixgegend fehlen selten. *Grashey* (München).

Wagner, Jerome: Acute mesenteric lymphadenitis following trauma and simulating acute appendicitis. (Akute traumatische Entzündung der Mesenterialdrüsen unter dem Bilde der akuten Appendizitis.) Internat. journ. of med. a. surg. Bd. **38**, Nr. 3, S. 113–114. 1925.

Ein Baseballspieler erhält einen heftigen Balltreffer gegen die rechte untere Bauchseite, so daß er zu Boden fällt und sein Spiel aufgibt. Seit dieser Verletzung unbestimmte krampfartige Beschwerden im Unterbauch, Verstopfung, Appetitlosigkeit, subfebrile Temperaturen. Die tastende Hand hat das unbestimmte Gefühl der Resistenz in der Tiefe im rechten Unterbauch. Druck daselbst wird unangenehm empfunden. Bei der operativen Eröffnung der Bauchhöhle nach 2—3 Wochen sieht die Appendix gesund aus. Im Mesenterium am Iliocervicalwinkel findet sich eine 3 cm im Durchmesser messende große induriente Masse, die sich als Drüse erwies. Verf. nimmt an, daß die Verletzung eine akute Entzündung des Coecums zur Folge hatte und daß diese zu der Lymphadenitis im Mesenterium führte. *zur Verth* (Hamburg).

Hermans, A. G. J.: Ein seltener Fund in einem operativ entfernten Wurmfortsatz. (*Chir. klin., St. Franciscusgasth., Rotterdam.*) Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **69**, 1. Hälfte, Nr. 15, S. 1725–1730. 1925. (Holländisch.)

Bei einem 21jährigen Mädchen, das wegen chronischer Appendicitis 8 Tage nach einem Schmerzanfall operiert wird, finden sich in dem chronisch entzündlichen Wurmfortsatz zwei lebende, sich stark bewegende Proglottiden von Taenia saginata, daneben zahlreiche Eier. Eine angeschlossene Wurmkur förderte einen 3 m langen Bandwurm zutage. Verf. sieht in der Anwesenheit der Proglottiden die Ursache für die Appendicitis. Anführung zweier gleicher Fälle aus dem Schrifttum (Krieger, Reindorf). Abgesehen von der Seltenheit der Taenia saginata verhindert meistens die Größe der Proglottiden ihr Eindringen in den Wurmfortsatz. Übersicht über das Vorkommen von anderen Parasiten und von Fremdkörpern in der Appendix und ihre ätiologische Beziehung zur Appendicitis. *C. E. Jancke* (Hannover).

Nather, Carl, and Alton Ochsner: The left sided abdominal abscess as a complication of appendicitis. (Linksseitiger Bauchabsceß als Komplikation der Appendicitis.) (*Surg. clin., univ., Zürich.*) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40**, Nr. 4, S. 495–498. 1925.

Die seltenste Lokalisation eines Abscesses nach Appendicitis ist in der linken Bauchseite. Sie tritt hauptsächlich bei Kindern auf. 2 Formen, eine über dem Poupartschen Bande gelegene (gewöhnliche F.) und eine höher gelegene. Die Behandlung kann zuerst konservativ sein und führt in einem gewissen Prozentsatz zur Heilung. Meistens erreichen die Abscesse die vordere Bauchwand. *Bernard* (Wernigerode).

Dickdarm und Mastdarm:

Gallavardin, L., et P. Ravault: Oblitération des artères mésentériques et infarctus de l'angle droit du colon. (Comme terminaison d'un anévrysme de l'aorte abdominale.) (Obliteration der Mesenterialarterien mit Infarzierung der Flexura colica dextra bei einem Aneurysma der Aorta abdominalis.) Journ. de méd. de Lyon Jg. **6**, Nr. 126, S. 201–204. 1925.

Ein 54jähriger Maurer erkrankte im Verlaufe einer antisyphilitischen Kur an Leibschmerzen und wässerigen Durchfällen, die nach 14 Tagen unter den Erscheinungen einer Peritonitis zum Tode führten. Die Autopsie ergab eine Aortitis syphilitica abdominalis mit

Aneurysma. Das Aneurysma hatte zu einer Obliteration der Mesenterialgefäße mit Gangrän des Kolons geführt. *Klose* (Danzig).

Burns, J. Gillette: Aseptic end-to-end anastomosis of the intestine. (Aseptische End-zu-End-Anastomose am Darm.) (*Mayo found., Rochester.*) Ann. of surg. Bd. 81, Nr. 3, S. 670—673. 1925.

An den beiden Enden des zu resezierenden Darmteils werden je 2 Quetschfurchen angelegt. In der proximalen Furche wird der Darm einfach abgebunden, in der distalen mit einer Tabaksbeutelnaht abgeschnürt, in die ein starker Zwirnsfaden eingebunden ist. Jederseits Durchtrennung des Darms zwischen den Ligaturen mit dem Thermokauter. An beiden Darmstümpfen werden nun in einiger Entfernung von den Schnürringen 2 bis zur Submucosa vordringende Haltenähte angelegt und dazwischen zunächst die vordere Hälfte der Darmcircumferenz durch Naht vereinigt. Hinter dieser Naht werden die abgebundenen Stumpfenden invaginiert und ein sehr harter Gummiball von 1,56 cm Durchmesser eingelegt, der 2 gleich lange, gerade, 1,56 mm weite Kanäle enthält, deren Eingänge 180° auseinanderliegen, während ihre Ausmündungen 90° von den Eintrittsstellen entfernt sind und einen gegenseitigen Abstand von 3,12 mm haben. Durch diese Kanäle werden die erwähnten, eingebundenen Zwirnsfäden hindurchgezogen. Jetzt wird die zirkuläre Naht der Darmstümpfe bis auf eine kleine Lücke vervollständigt. Ein Druck auf den nun fast vollständig eingenähten Gummiballon läßt die straff angezogenen Zwirnsfäden beider Takabsbeutelnähte durchschneiden, worauf die Zwirnsfäden durch die Nahtlücke herausgezogen werden und es nach Verschluß der Lücke möglich ist, durch Verschieben des Gummiballs zuerst in zentraler, dann in peripherer Richtung das Darmlumen wiederherzustellen. Diese Methode hat sich experimentell bewährt, ist theoretisch aseptisch, soll aber, bis es gelingt, den Ball aus löslichem Material herzustellen, für den Dickdarm reserviert bleiben. *Kempf* (Braunschweig).

Ive, Cyrus: Some cases of ulcerative colitis. (Einige Fälle von ulceröser Colitis.) Guy's hosp. reports Bd. 75, Nr. 1, S. 35—44. 1925.

Venables, J. F.: A case of ulcerative colitis: Recovery with development of a stricture of the pelvic colon. (Ein Fall von ulceröser Colitis; Heilung mit Strikturbildung im untersten Colonabschnitt.) Guy's hosp. reports Bd. 75, Nr. 1, S. 44—48. 1925.

Hurst, Arthur F.: Is medical or surgical treatment indicated for ulcerative colitis? (Ist bei der ulcerösen Colitis die interne oder die chirurgische Behandlung angezeigt?) Guy's hosp. reports Bd. 75, Nr. 1, S. 48—50. 1925.

Auf Grund der Beobachtung von 11 Fällen, die Verf. mit seinen Schülern Ive und Venables zum Teil nach chirurgischer Vorbehandlung (Appendicostomie) mit reichlicher, wenig stuhlbildender Diät, Magnesiumsulfat, Tierkohle, mit Spülungen von Neoprotosil oder Tanninlösungen, gelegentlich auch mit polyvalentem Dysenterieserum und Bluttransfusion behandelt hat, kommt Hurst zu der Folgerung, daß mit interner Therapie bei der ulcerösen Colitis ebensoviel zu erreichen sei als mit chirurgischer. *Ernst Neubauer* (Karlsbad).

Bouvier, Ernst: Über die Polyposis des Magendarmtraktes. (*Chir. Univ.-Klin. Graz.*) Arch. f. klin. Chir. Bd. 134, H. 4, S. 763—771. 1925.

Verf. berichtet kurz über 4 Fälle von Rectumpolypen und einen Fall von solitärem Polypen des Magens und über die Kasuistik aus der Literatur (96 Fälle). Prädilektionssitze sind die Umbiegungsstellen des Darms (Duodenum, Ileocöcalklappe, Flexura hepatica und lienalis, Sigmoid); am häufigsten finden sich die Polypen in den untersten Abschnitten, besonders im Rectum. Entzündungsvorgänge infolge Stagnation pathogenen Darminhalts und dadurch bedingte Dauerreize sollen eine Rolle bei der Polypenentstehung bilden, die ihrerseits wieder die über dem Polypen gefaltete Darmschleimhaut affiziert. Jedoch ist auch ein Typus von solitären Polypen anzuerkennen, die als Entwicklungsstörung im Sinn organoider Fehlbildungen mit deklassiertem Epithel imponieren. Durch Zerrung und Zug der Peristaltik werden die Polypen oft langgestielt; es treten infolge reflektorischer Muskelkontraktionen häufig paroxysmale Koliken auf — neben den bekannten Symptomen von leichten katarrhalischen Affektionen bis zu schweren Ausfallserscheinungen bei ostiennahem Sitz, ferner Blut- und Schleimabgang. Im Dünndarm können dazu noch Ileus- und Invaginationserscheinungen kommen. Bei tieferem Sitz wechseln Verstopfung und langanhaltende Durchfälle. Therapeutisch kommen bei nicht mehr operablen Fällen (multiple Aussaat) Spülungen, evtl. mit Anus praeternaturalis in Betracht. *Wassertrüdinger* (Charlottenburg).

Saphir, Joseph F.: True dermoid cyst of the anterior wall of the rectum. (Echte Dermoidcyste der vorderen Rectalwand.) Med. journ. a. record Bd. 121, Nr. 3, S. 144—147. 1925.

38jährige Frau. Vor 4 Tagen entbunden, während der Zangenextraktion wurde aus dem Rectum ein großer Haarballen, mit einer Vernix caseosaähnlichen Masse überzogen, herausgepreßt. Bei Spülungen des Mastdarmes entleerte sich etwas Blut. Bei der Rektoskopie sah man etwa 2,5 Zoll über der Analöffnung eine ca. 2 Zoll lange, quer verlaufende, ungefähr

die halbe Circumferenz des Darmes einnehmende, mit Granulationen und Blutgerinnseln bedeckte ulcerierte Zone. Der obere Rand der rupturierten Cyste war stark ödematös. Behandlung mit Spülungen. Wegen des sehr elenden Allgemeinzustandes der Frau wurde von einem größeren Eingriff abgesehen. Nach 5 Wochen blieb Patientin aus der Behandlung weg. Es ging ihr zunächst gut. 14 Tage später Fieber, Arzt nahm Grippe an, 4 Wochen später ins Hospital verbracht, wo ein Douglasabsceß angenommen und von der Scheide aus incidiert wurde (es war aber die Cyste, die man aufgeschnitten hatte). Danach Rückkehr in die Behandlung des Verf., der diese wieder mit regelmäßigen Rectumspülungen und Offenhalten der Cyste nach dem Rectum hin aufnahm. Dabei Wohlbefinden. Uterus und Adnexe waren frei, so daß es sich nicht um eine ins Rectum durchgebrochene Ovarialcyste handeln kann.

Dermoide der Rectalwand sind ziemlich selten, häufiger sind die hinter dem Darm gelegenen Geschwülste. Anführung von 13 Fällen aus der Literatur und kurze Besprechung der entwicklungsgeschichtlichen Genese dieser Tumoren. Verf. hat sich bisher nicht entschließen können, bei der nicht sehr kräftigen Frau die Radikaloperation vorzunehmen. *Colmers* (München).

Winkelbauer, A.: Intramesenteriale Perforation eines Darmgeschwüres. (*I. chir. Univ.-Klin., Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. 38, Nr. 11, S. 306–307. 1925.

72jähriger Pfründner wurde moribund in die Klinik eingeliefert. Im Anschluß an eine Defäkation war er mit den Erscheinungen einer Perforationsperitonitis erkrankt. Dicht oberhalb des Anus fand sich ein ulceriertes Rectumcarcinom. Die Obduktion zeigte, daß 15 cm oberhalb des Tumors ein Decubitalgeschwür im S. romanum perforiert war. Die Perforation war zunächst zwischen die beiden Blätter des Mesenteriums hinein erfolgt, der Kot in einem langen Kanal bis zur Mesenterialwurzel durchgewandert und erst hier war die tödliche Perforation in die freie Bauchhöhle erfolgt. Im vorliegenden Falle sprechen mehrere Umstände gegen die Kochersche Erklärung, daß diese Ulcera durch einfache passive Dehnung hervorgerufen seien. Vor allem die Lage des Geschwürs am Mesenterialansatz ist unvereinbar mit der Annahme einer rein passiven Dehnung, da es die Konvexität des Darmbogens ist, welche am meisten der Last des erhöhten Lumendruckes ausgesetzt ist. Auch war der ausgetretene Stuhl nicht dünnflüssig wie in den Kocherschen Fällen, sondern war wenigstens teilweise geformt. Als Ursache der Geschwürsbildung wie auch der Perforation werden vielmehr Muskelrisse infolge der erhöhten Peristaltik angeschuldigt. Im Anschluß an diese Muskelrisse kommt es zu Zirkulationsstörungen in der Mucosa mit Einwanderung von Bakterien aus dem Darmlumen und Geschwürsbildung. *Grauhan* (Kiel).

Jirásek, Arnold: Die physiologischen Voraussetzungen der richtig entsprechenden Kolostomie. (*I. chir. Klin., Karlsuniv., Prag.*) Acta chir. scandinav. Bd. 59, H. 1, S. 84–87. 1925.

A. Neumann konnte experimentell zeigen, daß der Darm Reize in zentripetaler Richtung leitet, und zwar auch dann, wenn er auf eine geringe Entfernung seines Gekröses beraubt ist. Der Reiz durchläuft zunächst eine kurze Strecke der Darmwand und geht erst dann in die zentripetalen Nerven des Gekröses über. Bei vollkommener Durchschneidung des Darms sind die aboralen Teile auf eine gewisse Entfernung unempfindlich, während die oralen Teile ihre Empfindlichkeit bewahren. Wird eine Kolostomie hoch über der Geschwulst ausgeführt und der Darm nicht vollkommen durchschnitten, so kann es dementsprechend zu Spasmen kommen, die durch die inoperable Geschwulst ausgelöst werden. Die physiologisch richtige Kolostomie muß nicht nur mechanisch helfen, sondern auch die reflektorische Reizbarkeit der Geschwulst auf den übrigen Verdauungstrakt ausschalten. Hierzu muß der Darm vollständig durchschnitten und die Kolostomie unmittelbar über der Geschwulst ausgeführt werden. Als Beweis für diese Anschauung dienen dem Verf. 3 Fälle von Mastdarmkrebs, bei denen es zu spastischen Obstipationen kam, weil zweimal die Kolostomie weit ab von der Geschwulst angelegt war und einmal der Darm nicht vollständig durchschnitten werden konnte. *Schubert* (Königsberg i. Pr.).

Leber und Gallengänge:

Barrow, John V., Eugene L. Armstrong and William H. Olds: A clinical, pathological and operative study of the icterus index. (Eine klinische, pathologische und operative Studie über den Ikterusindex.) Americ. journ. of the med. sciences Bd. 169, Nr. 4, S. 583–594. 1925.

Da abgesehen von einigen Nebenquellen die Leber die Haupterzeugungsstätte

des Gallenpigmentes ist, und da dieses normalerweise aus zerfallenen roten Blutkörperchen entsteht, so läßt sich daraus eine gewisse Konstante des Bilirubingehaltes im normalen Blutgehalt und unter krankhaften Bedingungen errechnen. Den Grad der Bilirubinämie kann man nach Alice B. Bernheim mit dem Colorimeter messen und erhält so den Ikterusindex. Als normal wird Stufe 4—6 bezeichnet, als latenter Ikterus 6—15, während bei über 15 die Gelbsucht klinisch in Erscheinung zu treten beginnt. Als Ergebnis einer großen Reihe von Untersuchungen fanden Verff. nun, daß der höchste Grad bei Gallenerkrankungen erreicht wird, daß er aber auch nach Beseitigung des Leidens wieder zurückgeht. Gallensteine ohne Verschluß oder Entzündung beeinflussen den Index nicht, dagegen tuen dies durch Blockierung der Gallenwege oft Verwachsungen in der Umgebung der Gallenblase oder des Zwölffingerdarmes. Das kann als Differentialdiagnostikum gegenüber Magen- und Duodenalgeschwüren verwertet werden. Die unkomplizierte sekundäre Anämie ergibt eine Hypobilirubinämie, während bei Typhus eine Hyperbilirubinämie vorhanden ist. Dies erklärt auch die positive Diazoreaktion und kann mit Widals hämoclastischer Probe als ein Maßstab für Behandlung und Prognose benutzt werden. Vielleicht hängt auch die Leukopenie mit der Hyperbilirubinämie zusammen. — Eine Reihe besonderer wichtiger Krankengeschichten folgen. Die Ergebnisse sind in mehreren Tafeln übersichtlich zusammengestellt. *Joh. Volkmann* (Halle a. d. S.).

Haberland, H. F. O.: Studien an den Gallenwegen. IV. Die Beziehungen des Ductus-choledochus-Verschlusses zum Ikterus. (*Chir. Klin.* [*Augustahosp.*], *Univ. Köln.*) Arch. f. klin. Chir. Bd. **135**, H. 1/2, S. 248—280. 1925.

Vgl. a. dies. Zentrlo. **30**, 118, 186.

Auf Grund neuer Experimente von Ductus-choledochus-Verschluß an den verschiedensten Tieren faßt Haberland seine Ergebnisse dahin zusammen, daß ausgewachsene kräftige vollständig gesunde Hunde den Eingriff sehr gut vertragen. Wenn keine Infektion der Gallengänge hinzutritt, so zeigen die Tiere in den ersten 4 Wochen keinerlei Krankheitserscheinungen. Blut und Urin enthalten bereits 6—12 Stunden nach der Operation Gallenfarbstoff. Die Faeces sind acholisch, die Haut wird nicht gelb, da der Bilirubinspiegel im Serum nur einen Höchstwert bis zu 1,4% erreicht. Die Niere schwemmt das Bilirubin sofort aus, weil ihr Schwellenwert für diesen Farbstoff sehr niedrig liegt. Erst nach etwa 4 Wochen treten die ersten schweren Krankheitssymptome auf. Es entwickelt sich eine biliare Lebercirrhose mit Stauungsascites. Die Todesursache beruht auf Intoxikation, Kachexie und Herzschwäche. Der Obduktionsbefund ergibt einen „latenten" Ikterus. Bei einem kranken Hunde tritt dagegen Hautikterus ein. Sowohl beim Versuchstier wie beim Kranken trifft man häufig den latenten Ikterus an. Das Blut kann relativ viel Bilirubin enthalten, ohne daß sich ein Hautikterus einstellt. Die Dichtigkeit des Nierenfilters für den Gallenfarbstoff variiert beim Menschen. Der vermehrte Bilirubingehalt des Blutserums ist nicht gleichbedeutend mit einem Duct.-choledochus-Verschluß. Normalerweise und bei vielen Krankheiten entsteht eine Hyperbilirubinämie. Bei jedem Verdacht auf eine Gallenabflußbehinderung ist die Bilirubinbestimmung im Blutserum von größter differentialdiagnostischer Bedeutung. Bei positivem Befunde soll man sich stets von der Durchgängigkeit des D. choledochus überzeugen, auch wenn der Kranke nie gelb war. Der latente Ikterus kann vorübergehen ohne daß ein manifester Ikterus in Erscheinung tritt. *Th. Naegeli* (Bonn).

Büdinger, Konrad: Verstopfung der Gallenwege durch Cholesterinschlamm. Arch. f. klin. Chir. Bd. **135**, H. 1/2, S. 406—412. 1925.

Das Krankheitsbild der Gallenwegverschlammung steht zwischen der Gallensteinerkrankung und der steinlosen Cholangitis. Verf. beobachtete 3 Fälle: 1. 18jähr. Mann, wiederholt Kolikanfälle im rechten Oberbauch. Gelegentlich Gallenblase zu fühlen. Plötzlich Entwicklung des Bildes einer septischen Entzündung des Gallensystems. Operation. In der wenig vergrößerten, verdickten Gallenblase 20 ccm einer leicht getrübten Flüssigkeit, im Halsteil der Blase Schlamm von gelblich grüner Farbe, Ductus

cysticus und Choledochus zeigten sich mit demselben dicken Schlamm stramm angefüllt, im Hepaticusgang mit Eiterflocken durchsetzte Galle. Heilung. 2. 48jähr. Frau. Wiederholt Koliken ohne Ikterus. Bei der Operation war die Gallenblase ausschließlich mit schleimigem Brei angefüllt; dazwischen einige feste Klumpen von gleicher Art. Der Cysticus und Choledochus waren mit Brei angefüllt, ebenso auch der Hepaticus bis in die Gänge 2. Ordnung hinauf. Heilung. 3. 52jähr. Frau. Seit 30 Jahren Gallensteinbeschwerden, gelegentlich Gelbsucht. Nach einer besonders heftigen Erkrankung dieser Art traten Erscheinungen akuter Peritonitis auf. Operation unter der Diagnose Pankreatitis. Es fand sich eine akute Cholecystitis. Die Gallenblase wurde entfernt. Nach 11 Monaten erneute Koliken mit Erbrechen, nach 19 Monaten erneute Operation. Hepaticus und Choledochus in narbiges Gewebe eingebettet, dicht angefüllt mit schlammigen Massen, in der Papille steckte ein größerer Klumpen. Nach der Leber zu wurde der Brei allmählich lockerer. Die chemische Untersuchung ergab, daß der Brei im wesentlichen aus gallig gefärbtem Cholesterin und kleinsten Mengen Kalksalzen bestand. Die Frau erlag dem zweiten Eingriff. — Klinisch gehört das Krankheitsbild in den Rahmen des Cholangitis lenta. Das Wesentliche ist die Verstopfung der großen Gallenwege durch breiige Cholesterinmassen. Auch die Gallenblase kann mit dem gleichen Material angefüllt sein. Sehr wahrscheinlich wird das Cholesterin schubweise in Anfällen abgelagert. Die Mitbeteiligung der Gallenblase ist, wie Fall 3 zeigt, für das Zustandekommen des Krankheitsbildes nicht erforderlich. Die Verstopfung der Papille findet sich oftmals, da aber kein dauernder Ikterus besteht, ergibt sich, daß die Verstopfung nur zeitweise eine Behinderung des Gallenabflusses verursacht. Außerhalb des Körpers formt sich der Cholesterinbrei sofort in bröcklige Konkremente um. Es kann aber nicht mit Sicherheit gesagt werden, daß auf diesem Wege echte Cholesterinsteine entstehen. Die Therapie muß stets operativ sein. Neben der Entfernung der Gallenblase kommt eine Reinigung der Gallengänge und eine Freimachung des Abflusses in Frage. *Schubert* (Königsberg i. Pr.)

Metzler, Franz: Über pathologische Veränderungen am Leberrand. (*Pathol. Inst., Univ. Freiburg i. Br.*) Arch. f. klin. Chir. Bd. 134, H. 4, S. 794—801. 1925.

Nur bei Kindern kann aus dem histologischen Befund eines exzidierten Leberrandstückchens auf die Beschaffenheit der ganzen Leber geschlossen werden. Schon frühzeitig treten unter physiologischen (Druck der Rippen) und pathologischen Bedingungen strukturelle Veränderungen am unteren Leberrand auf im Sinne einer Atrophie mit sekundärer Hypertrophie des Bindegewebes, die einen Rückschluß auf den Zustand des übrigen Organs nicht mehr gestatten.

Vorderbrügge (Danzig).

● **Boccaletti, Carlo: Le cirrosi epatiche e specialmente la forma atrofica dal punto di vista della chirurgia generale.** (Die Lebercirrhosen, insbesondere die atrophische Form derselben vom Gesichtspunkte der allgemeinen Chirurgie.) Modena: Soc. tipografica Modenese 1924. 307 S.

Mit großem Fleiße und besonderer Sorgfalt hat der Autor in diesem Buche alles zusammengetragen, um uns über den ganzen Stand dieser interessanten Krankheitsgruppe zu unterrichten. In eigenen Kapiteln werden zuerst die Embryologie, die anatomischen Lagebeziehungen, die mikroskopische Struktur, die Blut-, Lymph- und Blutversorgung, Innervation, weiters die Physiologie, interne Sekretion, Glykogenbildung, entgiftende Tätigkeit der Leber besprochen. Hierauf übergeht Boccaletti zur Bestimmung und historischen Entwicklung des Begriffes der Lebercirrhose. Man ist schließlich übereingekommen, neben der körperlichen Disposition ein die Leber reizendes Agens anzunehmen, welches zur Lebercirrhose führt. Dieses Agens ist entweder in im Organismus selbst erzeugten oder in von außen zugeführten Giften zu suchen, so daß also die Cirrhose ein einheitlicher Begriff wäre, dabei aber nach Art des erzeugenden Agens zahlreiche Unterarten zu unterscheiden wären. Bezüglich der Ätiologie wird der jetzt allgemein angenommene Standpunkt (besonders von Kretz)

hervorgehoben, wonach durch von der Vena portae eingeführte Gifte die den Gefäßen zunächst liegenden Zellen geschädigt werden und der Nekrose verfallen, das anliegende Bindegewebe aber zu Wucherung und damit zur Abkapselung der geschädigten Zellen angeregt wird. Gleichzeitig werden die nicht geschädigten Zellen der Sitz einer Hypertrophie und Hyperplasie, um so den Funktionsausfall der geschädigten Zellen zu ersetzen. Einen großen Raum nimmt die ausführliche Besprechung des Hauptsymptoms der Lebercirrhose, nämlich des Ascites und der Entwicklung des Kollateralkreislaufes ein. Weiter folgt die genaue Erörterung des klinischen Bildes der verschiedenen Formen der Cirrhose. Bei der Diagnose wird hervorgehoben, daß im Anfange gastrische Beschwerden bestehen und daß, wenn Blut im Stuhle vorhanden ist und dafür kein anderer Erklärungsgrund vorhanden sei, man an beginnende Lebercirrhose denken müsse. Die Prognose ist anfangs ziemlich günstig, wenn es möglich ist, das schädliche Agens zu entfernen, werde jedoch, wenn schon ein großer Teil des Leberparenchyms ergriffen sei, ungünstig. Die Therapie ist entweder medikamentös oder chirurgisch. Bezüglich der medikamentösen Therapie werden die bekannten diätetischen und klimatischen Vorschriften und Medikamente angeführt. Die chirurgische Therapie variiert je nach der Art der Cirrhose, so entfernt sie bei der Bantischen Krankheit mit der Milz den Krankheit machenden Faktor, während bei den Ascites erzeugenden Formen auf die Entfernung dieses das Hauptgewicht gelegt wird. Es werden alle Methoden von der einfachen Parazentese bis zur Nephropexie und Eckschen Fistel detailliert angeführt und besprochen, das Hauptgewicht wird jedoch auf die Methode Talma-Schiassi gelegt und diese als die alleinwirksame empfohlen. In einem eigenen Kapitel werden die Funktionsprüfungen der Leber besprochen. Der Autor schließt mit der optimistischen Auffassung, daß die Talmasche Operation nicht allein imstande ist, den Ascites zum Verschwinden zu bringen, sondern daß sie bewirken kann, daß die Leberzellen, wenn sie noch nicht stark geschädigt sind, sich wieder erholen und auch die Leberfunktionen wieder hergestellt werden. Ein Literaturverzeichnis von 1041 Nummern beschließt die Arbeit. *Haim* (B. Budweis).

Castex, Mariano R., Nicolas Romano et Jnau José Beretervide: Hydatidose du foie à forme pseudo-lithiasique. (Leberechinococcus in Gestalt einer Pseudolithiasis.) Arch. des maladies de l'appar. dig. et de la nutrit. Bd. 15, Nr. 3, S. 201—207. 1925.

38jährige Frau. Mit 8 Jahren schweres typhoides Fieber. Jetzige Erkrankung begann vor 10 Jahren mit heftigen Schmerzen in der Gallenblasengegend, die sich anfallsartig in unregelmäßigen Zwischenräumen bis zur jetzigen Zeit wiederholten; in den Intervallen bestand ein schmerzhafter Druck in der Gallenblasengegend. Seit Beginn der Erkrankung dyspetisch. Vor 4 Monaten Anfall mit Ikterus, der unter entsprechender Behandlung nach 6 Wochen zurückging. Seit 4 Wochen ein gleicher, aber stärkerer Anfall. Ikterus, vollkommen acholischer Stuhl. Röntgenologisch in der Gallenblasengegend ein größerer halbkreisförmiger und mehrere kleinere Schatten. Unter der Annahme einer Steinblase Operation. Gallenblase frei und von normaler Größe, keine Pericystitis. Hinter der Gallenblase, an der Unterfläche der Leber ein steinharter, faustgroßer, weißlicher Tumor, der sich als verkalkter, zahlreiche Tochterblasen enthaltender Echinococcus erweist.

Echinokokken, die bei freier Gallenblase unter dem Bilde einer Cholelithiasis mit Anfällen von Ikterus verlaufen, sind sehr selten. Im Schrifttum sind wenig mehr als ein Dutzend solcher Fälle verzeichnet. Die Lokalisation des Echinococcus, der augenscheinlich einen Druck auf die Gallengänge ausgeübt hat, und die Verkalkung, die im Röntgenbilde zu der fälschlichen Annahme von Steinen geführt hatte, lassen die Fehldiagnose unschwer erklären. Der Ikterus wird von den Autoren auf eine durch die Cyste hervorgerufene wahrscheinlich toxische Hepatitis zurükcgeführt. Sie gelangen zu folgenden Schlußfolgerungen: Echinococcuscysten, die nicht in die Gallengänge durchgebrochen sind, können das Bild einer Pseudolithiasis bieten (Leberkoliken, mechanischen Ikterus usw.). Verkalkte Echinococcuscysten an der Unterfläche der Leber und in der Nachbarschaft der Gallenblase können Röntgenbilder ergeben, die das Vorhandensein einer sicheren Cholelithiasis vortäuschen. (Literaturangaben, 2 Röntgenbilder.) *Colmers* (München).

Harnorgane:

Rosenstein, Paul: Ein funktioneller Lumbalschnitt zur Freilegung der Niere. (*Krankenh. d. jüd. Gemeinde, Berlin.*) Zeitschr. f. urol. Chir. Bd. 17, H. 3/4, S. 119 bis 126. 1925.

Rosenstein sieht die ideale Forderung zur Freilegung der Niere: die gute Zugänglichkeit und möglichste Schonung der Bauchdecken in keiner der bisherigen Schnittmethoden erfüllt. Auf Grund von Studien an der Leiche und operativen Erfahrungen geht Verf. bei der lumbalen Freilegung der Niere in folgender Weise vor: Er markiert einen Punkt 8 cm nach außen vom Process. spinos. des I. Lendenwirbels und einen zweiten 14 cm nach hinten von der Spin. il. ant. sup. Die Verbindungslinie dieser Punkte entspricht dem Hautschnitt von 18 cm Länge, der allerdings, je nach der Gestaltung des Rumpfes, oft nicht ganz den unteren Punkt erreicht. Unter der Haut erscheint die Fasc. lumbodors. mit den letzten Ausläufern des M. latiss. dorsi., die bei der Tiefenführung des Schnittes durchtrennt werden müssen. Darunter liegt das Spat. tendin. lumb., ein muskelfreier Zwischenraum, der für das weitere Vorgehen von großer Bedeutung ist. Die Muskelfasciendecke des M. latiss. dorsi wird nach obenhin durchtrennt, die Bauchmuskulatur nach vorn gezogen, so daß die tiefe Fasc. lumbalis zum Vorschein kommt. Aus dem Einschnitt der letzteren quillt die Fettkapsel der Niere hervor. Nach Einführung des 2. und 3. Fingers durch die Incisionswunde unter die Fascie wird diese bis zur Rippe gespalten, A. und V. intercost. XII werden dabei gefaßt und durchtrennt, die Ausläufer des M. serrat. post. eingekerbt. Nun ist ein guter Zugang zur Niere geschaffen, bei deren Freilegung die Nn. ileohypogast. und ileoinguinalis durchaus geschont werden können. Specula halten mit kräftigem Zuge die Bauch- und Lendenmuskulatur auseinander und nach Einschneiden der Fettkapsel kann die Niere gut luxiert werden, der Schnitt kann bei großen Nieren nach unten erheblich erweitert werden, ohne daß die Muskulatur incidiert werden müßte. Bei Leuten mit kurzem Rumpf erscheint die Technik der Freilegung ohne Muskelschädigung nicht einfach, hier reseziert R. die XII. Rippe. Bei tiefsitzenden Uretersteinen kommt man ohne Durchtrennung der Bauchmuskeln nicht aus. R. macht hier einen nach vorn stumpfwinklig abbiegenden Hilfsschnitt und erhält genügenden Raum bis zur Blase. Bei Versorgung der Wunde wird die tiefe und die oberflächliche Fascienschicht durch die Naht vereinigt. Das operative Vorgehen wird durch Abbildungen veranschaulicht. *Janssen* (Düsseldorf).

Kümmell, Herm.: Die chirurgische Behandlung der Nephritis. Zeitschr. f. urol. Chirurg. Bd. 17, H. 1/2, S. 27—52. 1925.

Die Methode der Wahl ist im allgemeinen die Dekapsulation, ihre Wirkung wird auf die damit verbundene periarterielle Sympathektomie der A. renalis zurückgeführt, die Nephrotomie ist nach Möglichkeit zu vermeiden und die Nephrektomie nur im äußersten Notfall (z. B. unstillbare einseitige Blutung) auszuführen. Operative Erfolge werden berichtet bei der akuten Nephritis nach Infektionskrankheiten und nach Vergiftungen, bei Eklampsie, bei Infektionen der Niere und bei der Kriegsnephritis; von chronischen Nierenerkrankungen bei der Nephritis dolorosa, der hämorrhagischen Nephritis (Nierenblutungen aus unbekannter Ursache) und dem eigentlichen chronischen Morbus Brightii, wo Besserungen und Heilungen mitgeteilt werden, bei der interstitiellen Nephritis, der Schrumpfniere (!) mit Hypertonie, den Nephrosen, der chronischen Glomerulonephritis und der orthostatischen Albuminurie. Bei den „medizinischen" Nierenerkrankungen sind die Operationserfolge statistisch nicht so günstig wie bei den übrigen Gruppen. *M. Rosenberg* (Berlin-Westend).$_o$

Christian, Eug., und M. Popescu-Buzău: Die Pyelotomie durch Hakenschnitt in der chirurgischen Behandlung großer Nierenbeckensteine. (*Spit. milit. „Regina Elisabeta", Bucuresti.*) Spitalul Jg. 45, Nr. 3, S. 95—97. 1925. (Rumänisch.)

Empfehlung eines L-förmigen Schnittes zur Eröffnung des Nierenbeckens zwecks Extraktion von großen Steinen. (1 Fall.) *K. Wohlgemuth* (Chişinau).

Cattaneo, G.: Contributo alla chirurgia conservativa del rene nella calcolosi della porzione pelvica dell'uretere. (Beitrag zur konservativen Chirurgie der Niere bei Steinen im pelvinen Abschnitt des Harnleiters.) (*Div. urol., osp. magg., Milano.*) Arch. ital. di urol. Bd. 1, H. 4, S. 323—333. 1924.

Von 21 Uretersteinen wurden 7 (aseptische) endoskopisch zutage gefördert; 14 operativ; davon waren 6 aseptisch, 8 infiziert, unter letzteren 3 mit eitrigem Urin. Die Wahl des Verfahrens muß abhängen 1. von Umfang und Zahl der Steine; 2. von den hyraulischen und septischen Komplikationen. Bei der Operation keine Ureternaht, Drainage. Nephrektomie

ist nur bei schweren septischen Zuständen erlaubt. — Kein Todesfall, kein Steinrezidiv, keine sekundäre Urininfektion. *Schüßler* (Bremen).

Laqueur, B.: Über polypöse Fibroide des Nierenbeckens. (*Chir. Hospitalsklin., Milit.-med. Akad., Leningrad.*) Zeitschr. f. urol. Chir. Bd. **17**, H. 3/4, S. 205—212. 1925.

Mit dem Namen polypöse Fibroide will Verf. zum Ausdruck bringen, daß diese Gebilde an der Grenze zwischen entzündlichen und echten Geschwülsten stehen, die bisherige Bezeichnung lautet Pyelitis polyposa. Die Erkrankung soll äußerst selten sein, Verf. kann an kasuistischen Mitteilungen aus der Literatur nur 2 Fälle zitieren.

Er beschreibt selbst 2 Fälle von Polypenbildung im Nierenbecken aus der Klinik Fedoroff. Bei beiden waren Steine vorhanden, bei der Pyelotomie wurden auch die Polypen entfernt. Die Tatsache, daß hier entzündliche Bildungen zu den Geschwülsten gerechnet werden, läßt sich damit begründen, daß auch für die kausale Genese der echten Geschwülste chronische Irritationen haftbar gemacht werden. Die Nierenbeckenpolypen gehören zu den gutartigen Neubildungen. *Grauhan* (Kiel).

Hunner, Guy L.: End results in one hundred cases of ureteral stricture. (Endergebnisse in 100 Fällen von Ureterenstriktur.) Journ. of urol. Bd. **12**, Nr. **4**, S. 295 bis 324. 1924.

Dieser Bericht stützt sich auf 100 Antworten, die als Ergebnis einer an 300 vorbehandelte Patienten gerichteten Umfrage eingelangt sind. Das Intervall seit der letzten Behandlung betrug mindestens 5 Jahre. Die meisten Patienten standen im mittleren oder in einem früheren Lebensalter. Bei Ureterenstrikturen des Kindesalters dürfte es sich meist um ein angeborenes Leiden handeln. Von den Kranken (Frauen) waren 76 verheiratet und 54 von ihnen hatten ein oder mehrere Male geboren. Gravidität und Geburt sind von einschneidendem Einfluß auf die Entstehung der Entzündung des unteren Ureterteiles (Pressen und Druck). Die ätiologische Bedeutung der Ureterstriktur für die Graviditätspyelitis wird betont. Die Dauer der Symptome betrug in 80% der Fälle bis zu 5 Jahren. In 50 Fällen bestand beiderseitige Striktur, in 31 Fällen saß sie rechts, in anderen 90 Fällen links. (Forderung, die Ureteren immer beiderseitig zu untersuchen, auch dann, wenn über Beschwerden auch nur auf einer Seite geklagt wird, da man mitunter die Striktur gerade nur auf der symptomlosen Seite vorfindet.) Verf. hält am renorenalen Reflex fest. Bezüglich des Sitzes der Strikturen im Ureter fanden sich im Bereich der untersten 6 cm 74 rechts, 56 links, in der Höhe von 7—11 cm oberhalb des Ostiums saßen 13 Strikturen rechts, 14 links. Mehrere und diffuse Strikturen wurden 16 mal rechts und 12 mal links nachgewiesen. Wichtig ist, daß die Strikturen sich meist an der Basis des Ligamentum latum oder in unmittelbarer Nähe der Drüsen um die uterinen Gefäße vorfinden, 2—5 cm ober dem Ostium. Der Abschnitt zwischen 7 und 11 cm oberhalb des Ostiums entspricht der Nachbarschaft der Drüsen an den Gefäßen der Iliaca anterior. Hinsichtlich der sog. 3 anatomischen Engen fand Verf. nie eine Striktur am Beckenrand, nur wenige Male im Blasenwandteil, wahrscheinlich infolge der Herdinfektion, welche die Lymphgefäße des Ligamentum latum erreicht. Oft sind an Strikturen verkalkte Lymphdrüsen röntgenologisch nachweisbar. Als Beschwerden wurden angegeben 97 mal Rückenschmerzen (nach der Behandlung völlig oder teilweise geschwunden in 71%), 93 mal Schmerzen in der unteren Uretergegend (75% Erfolge), 79 mal Blasensymptome (Erfolg in 80%), Cystitis betand in 7 Fällen, Trigonitis in 28, Urethritis in 41 Fällen. Die Urinuntersuchung (Blasenharn) ergab Leukocyten in 53, Erythrocyten in 29, Albumen in 39, Zylinder in 12 Fällen. Die Kultur aus Niere oder Blase war positiv in 35 Fällen. Von 34 Patienten mit Niereninfektion wurde diese 25 mal nach Herstellung einer besseren Ureterdrainage behoben; von den restlichen 9 kamen 2 nachher zur Nephrektomie, die übrigen 7 bezeichneten sich teils als geheilt, teils als wesentlich gebessert. 34 Patienten wiesen eine Hydronephrose (mit 15 ccm und mehr Restharn) auf, von diesen konnten in 13 Fällen Bakterien gezüchtet werden. In 9 Fällen fanden sich Steine vor (4 mal in der Niere, 5 mal in den Ureteren) (Hinweis auf frühere Arbeiten). Bei Frauen steigern sich die Beschwerden während der Menstruation, offenbar infolge stärkerer

Veränderung der betreffenden Ureterstelle. In 50 Fällen bestand Dysmenorrhöe (darunter 28 Erfolge). Hinweis auf die Ureterstenose als häufige Ursache der Dysmenorrhöe. Auch Menorrhagien wurden oft durch Beseitigung der Ureterhindernisses zur Heilung gebracht. Bei den verschiedensten, lange Zeit hindurch von besten Gastroenterologen erfolglos behandelten Beschwerden (Appetitlosigkeit, Indigestion, Übelkeit, Diarrhöe usw.) brachte die Ureterbehandlung Heilung. Besonders viele Fälle vergeblich behandelter Colitis mucosa heilten nach der Ureterbehandlung glatt aus (nervöse Komponente). Durch die Uretererkrankung häufig veranlaßte Hüft- und Beinschmerzen, welche mitunter eine Coxitis vortäuschten, wurden in ihrer überwiegenden Anzahl gebessert. Auch bestehende Kopfschmerzen wurden günstig beeinflußt. Gewichtszunahme. Die Durchschnittsbehandlung betrug 7 Sitzungen für jeden Ureter. Sehr viele Patienten waren wiederholt und unter den verschiedensten Diagnosen erfolglos operiert worden, bis schließlich die Ureterbehandlung Heilung brachte. Hinweis auf die Wichtigkeit der Klarstellung und Beseitigung des primären Infektionsherdes. Als solche kamen in Betracht die Tonsillen (64), Zähne (56), Sinus (18), Otitis media (1), Magen-Darm (13), Gonorrhöe (3 mal). Verf. lehnt die Gonorrhöe als Strikturbildner ab. Als geheilt bezeichneten sich 29, als sehr gebessert 50, als gebessert 15, als nicht gebessert 6.

In der Aussprache bestätigt Aschner die Erfolge Hunners; nur beanstandet er die von H. angegebenen Lokalisationsmethoden der Ureterverengerung, welche man besser und verläßlicher durch Ureterographie feststellen könne. Voll Anerkennung bestätigt Livermore die Befunde H.s und berichtet selbst über 3 Fälle von Störungen der Harnwege (2 Hämaturien, 1 Dysurie und Brennen), wobei Ureterstrikturen festgestellt wurden. Heilung. — Auch Rathbun schließt sich H.s Mitteilungen an und berichtet über mehrere 100 eigene Beobachtungen, wo er Ureterstrikturen aufdecken konnte, seitdem er daraufhin untersucht. — Mc Carthy berichtet über ein selbsthergestelltes, sehr brauchbares Instrument, welches zur Feststellung von Ureterstrikturen bei Männern geeignet ist. Dasselbe kann u. U. auch bei Frauen verwendet werden und hat vor dem Kellyschen Cystoskop den Vorzug, daß die Knieellbogenlage nicht nötig ist. — Auch Furniss berichtet über günstige Erfolge. — Ehrlich weist auf die Vergesellschaftung der Vesiculitis mit Ureterstrikturen hin. In vielen Fällen besteht auch eine Verengerung der Urethra. Auch er hat viele Fälle gesehen, die vorher mehreremal verschiedentlich erfolglos operiert worden waren, bis sie schließlich durch Behandlung der Ureterstriktur geheilt wurden. — Auch Lowsley berichtet in gleichem Sinne, besonders über vorher erfolglos Operierte, welche dann durch H.s Methode von ihrem Leiden befreit wurden.

R. Th. Schwarzwald.°°

Gliedmaßen.

Becken und untere Gliedmaßen:

Beck: Das Duchenne-Trendelenburgsche Phänomen. (*19. Kongr. d. dtsch. orthop. Ges., Graz, Sitzg. v. 15.—17. IX. 1924.*) Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. **46**, Beih., S. 207 bis 220. 1925.

Vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Mechanik des bekannten Phänomens, ist für ein Referat ungeeignet, muß im Original nachgelesen werden. Die Anschauung von Kehl (vgl. dies. Zentrlo. 27, 237) vom Chirurgenkongreß 1924 wird widerlegt. Duchenne, der das obige Phänomen zuerst muskelmechanisch beschrieben hat, und Braus weisen dem M. glutaeus medius und minimus die Beckenhebung zwischen Stand- und Schwingbein zu. Ändert sich Größe, Richtung und Angriffsart dieser Kraft, so wird als Zeichen der Insuffizienz das Becken auf der Schwungbeinseite nicht gehoben werden können, das Duchenne-Trendelenburgsche Phänomen also positiv sein. Die Rolle, die Kehl dem gespannten Lig. ileofemorale zuweist, ist nach Duchenne und Braus unwesentlich für die Beckenhebung, verhindert allerdings zum Teil das Absinken des Beckens. Den Beckenbänderpräparaten Kehls, die beweisen sollen, fehlen gerade wichtige Muskelgruppen, und den Beobachtungen Kehls an einem Mann mit Glutaeus maximus-Ausfall stehen anatomisch einwandfrei unterstützte Befunde Duchennes gegenüber, wonach nicht der geringste Zweifel besteht, daß M. glutaeus medius und minimus mit dem Zustandekommen des Phänomens aufs engste verbunden sind.

H. Engel (Berlin).

Meyer, H.: Über die Ursachen der Gelenkneubildung bei sogenannter angeborener Hüftluxation. (*19. Kongr. d. dtsch. orthop. Ges., Graz, Sitzg. v. 15.—17. IX. 1924.*) Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. **46**, Beih., S. 192—195 u. 214—220. 1925.

Bei der nicht reponierten angeborenen Hüftverrenkung hat man bis zum abgeschlossenen Wachstum ein fast vollkommen erhaltenes Gelenk, die Kapsel, wenn auch zum langen Schlauch ausgezogen, mit einer glatten Innenfläche, die Synovia, das ganze Gelenkcavum, das den überknorpelten Hüftkopf umschließt. Erst eine Störung dieses an sich funktionierenden Gelenkes muß formative Reize freimachen zur Bildung eines neuen. Eine solche Störung tritt ein, sobald die Kapsel geschlitzt wird. Erst dann kommt es zur Bildung eines neuen Gelenkes. *B. Valentin* (Hannover).

Saxl: Die Hüftcontractur bei nichtreponierten (kongenitalen) Hüftverrenkungen. (*19. Kongr. d. dtsch. orthop. Ges., Graz, Sitzg. v. 15.—17. IX. 1924.*) Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. **46**, Beih., S. 147—155 u. 214—220. 1925.

Die Adduktionsbeugecontractur bei nicht reoponierter kongenitaler Hüftverrenkung entwickelt sich entsprechend der Wanderung des luxierten Kopfes zunächst im Sinne der Adduction (Abductionshemmung), dann im Sinne der Beugung (Streckhemmung). Die Contractur entsteht durch absolute und relative Insuffizienz der Mus. glutaei. Die absolute Insuffizienz ist bedingt durch Atrophie, die relative durch Verkürzung der Spannweite, Verkleinerung der Abductions- und Streckkomponente der Glutaealmuskeln, sowie durch Verkürzung des Kraftarmes zugunsten des Lastarmes am Becken, wobei der Einfluß der Körperschwere auf das lockere Gelenk unterstützend wirkt. Die ausgebildete Hüftcontractur verursacht, abgesehen von der Funktionsstörung und der kosmetischen Schädigung, anhaltende Kreuz- und Hüftschmerzen. Die mechanisch palliative Behandlung besteht in Fixation der erkrankten Hüfte, die schmerzstillend wirkt. Radikaler ist die operative Behandlung durch Inversion (Lorenz) oder Osteotomie, wobei Stellungsverbesserung mit Fixation verbunden wird. Die subtrochantere Osteotomie und die Gabelung bessern die Funktion ausgiebiger und sicherer als die Inversion. *zur Verth* (Hamburg).

Pitzen: Beiträge zur Pathologie und Therapie veralteter angeborener Hüftverrenkungen. (*19. Kongr. d. dtsch. orthop. Ges., Graz, Sitzg. v. 15.—17. IX. 1924.*) Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. **46**, Beih., S. 202—207 u. 214—220. 1925.

Die bei alten unbehandelten Hüftluxationen plötzlich eintretenden Hüftschmerzen, die oft von akuten coxitisähnlichen Reizzuständen begleitet sind, erklären sich nach Ansicht des Verf. aus der Durchreibung der Kapselhaube an die Darmbeinschaufel, wobei bisweilen der luxierte Kopf noch höher tritt als bisher. Als Therapie kommt je nach Grad der Erscheinungen Streck- oder ruhigstehender entlastender Gipsverband, nach Abklingen der Beschwerden Osteotomie und später entlastender Apparat in Frage. Ein schnürbarer, mit Schenkelriemen gehaltener Trochantergurt mit Pelotte verhindert das weitere Höherrutschen des Hüftkopfes. Chronische Schmerzerscheinungen solcher Hüften hängen meist mit empfindlichen Muskelsträngen zusammen, die man im Bereich der Glutäen durchtasten kann, sogenannte Myogelosen (Lange-Schade), Muskelhärten, die durch die chronische Überanstrengung entstehen. Bei einiger Übung kann man sie gegen die Umgebung deutlich abtasten. Kolloidchemische Veränderungen des Muskelplasmas liegen hier zugrunde. Lange empfahl die Beseitigung durch die Gelotripsie: die harten Stellen werden durch besondere Massagetechnik unter zunehmendem Druck erweicht. Die Behandlung dauert bisweilen etwa 3 Wochen und ist zuerst recht schmerzhaft. Auftreten von kleinen Blutungen unter die Haut ist pathognomonisch für Myogelosen. *H. Engel* (Berlin).

Mommsen: Erfahrungen über die Dosierung der tiefen Oberschenkelosteotomie nach Schanz bei der veralteten angeborenen Hüftluxation. (*19. Kongr. d. dtsch. orthop. Ges., Graz, Sitzg. v. 15.—17. IX. 1924.*) Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. **46**, Beih., S. 188 bis 192 u. 214—220. 1925.

Der Grundgedanke der Schanzschen subtrochanteren Osteotomie besteht darin,

daß in Höhe des unteren Beckenendes eine Osteotomie ausgeführt wird und das distale Fragment gegen das proximale um einen bestimmten Winkel nach außen abduziert wird. Der Sinn dieser Operation besteht seinem Wesen nach darin, daß durch Anstemmen des oberen Femurabschnittes gegen den unteren Abschnitt des Beckentrichters beim Betasten des luxierten Beines ein Absinken der gesunden Beckenseite verhindert wird. Damit wird das wichtigste Symptom der Luxation, nämlich das Trendelenburgsche Phänomen, aus der Welt geschafft. Um genau den Winkel, in welchem man nach der Operation die Fragmente zueinander einstellen muß, zu bestimmen, hat sich Mommsen eines auskochbaren Winkelmessers bedient und dann die in jedes Fragment eingetriebenen Nägel in dem vorher durch Messung ermittelten Winkel eingestellt. *Valentin.*

Natzler: Die Praxis der Behandlung nicht einrenkbarer, angeborener Hüftverrenkungen. (*19. Kongr. d. dtsch. orthop. Ges., Graz, Sitzg. v. 15.—17. IX. 1924.*) Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 46, Beih., S. 195—202 u. 214—220. 1925.

Bei der Nachuntersuchung der mit Bifurkation operierten Patienten zeigte es sich, daß es gelungen war, in allen Fällen das Luxationshinken zu beseitigen, der Trendelenburg, der in allen Fällen vor der Operation bestanden hatte, wurde negativ, ebenso verschwanden die Schmerzen stets, die Ausdauer beim Gehen hebt sich in überraschend kurzer Zeit. Eine Versteifung kam nie vor. Der Enderfolg war in allen Fällen nach jeder Richtung hin befriedigend. Für die Praxis ist die Bifurkation nach v. Baeyer-Lorenz dem Verfahren von Schanz vorzuziehen. *B. Valentin* (Hannover).

Hackenbroch: Erfahrungen in der operativen Behandlung irreponibler Hüftluxationen und der Coxa vara. (*19. Kongr. d. dtsch. orthop. Ges., Graz, Sitzg. v. 15. bis 17. IX. 1924.*) Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 46, Beih., S. 185—188 u. 214—220. 1925.

Die Nachuntersuchung der in den letzten 6 Jahren in der Kölner orthopädischen Klinik mit Gabelung des oberen Femurendes operierten Fälle von irreponiblen Hüftluxationen ergab stets dann ein gutes Resultat, wenn das distale Bruchstück tatsächlich nach der Pfanne hinzeigte. An allen Röntgenbildern von Fällen, bei denen das Trendelenburgsche Phänomen negativ war, standen peripheres und zentrales Fragment in einem gewissen Winkel zueinander. Wo diese Winkelstellung fehlte, war das Phänomen positiv geblieben. Um die Verkürzung des Beines nach subtrochanterer Osteotomie auszugleichen, wurde mehrfach das andere gesunde Bein in der Oberschenkelmitte osteotomiert, die Bruchenden dann so weit auseinander verschoben, bis gleiche Länge beiderseits erzielt war. Eine sehr häufige Begleiterscheinung der alten kongenitalen Hüftluxation ist das Genu valgum, das nach der Osteotomie sehr störend in Erscheinung tritt; in 8 von 17 Fällen mußte durch Osteotomie der Tibia die Valgusstellung des Unterschenkels beseitigt werden. *B. Valentin* (Hannover).

Dittrich, v.: Zur Frage der Osteochondritis dissecans des Kniegelenks. (*19. Kongr. d. dtsch. orthop. Ges., Graz, Sitzg. v. 15.—17. IX. 1924.*) Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 46, Beih., S. 270—275. 1925.

Verf. hatte Gelegenheit, einen Frühherd von Osteochondritis dissecans des Kniegelenks zu gewinnen und histologisch zu untersuchen. Das exstirpierte Stück weist Einstrahlungen des Lig. cruc. post. auf. Deutlich sichtbare Zertrümmerungen und Zersplitterungen erweisen, daß die Veränderungen in dem Knochenknorpelherd traumatischer Natur sind. Das subchondrale Gewebe zeigt stärkere Destruierungen als der Gelenkknorpel. Die zum Teil frischen, zum Teil alten Blutungen sind an das Vorhandensein von Gefäßen gebunden, die auch in den Schnitten überall zu finden sind. Durch diese Befunde wird die reaktive Bildung eines verschieden differenzierten Granulationsgebildes geklärt. Die überall gut färbbaren Kerne von Knochen und Knorpel zeugen von Leben und Funktion der Gewebszellen. Nur im Bereiche der Zertrümmerung ist alles tot. Der Begriff einer spontanen Osteochondritis dissecans ist daher nicht mehr aufrecht zu erhalten. Das ursprüngliche Moment der Erkrankung ist im Trauma zu suchen. *zur Verth* (Hamburg).

Schulze-Herringen: Über Gefahr und Verhütung der Peroneuslähmung nach Osteotomie wegen Genu valgum. (*Städt. Krankenanst., Dortmund.*) Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. 44, H. 4, S. 542—554. 1924.

Bei 121 Osteotomien der verschiedensten Art wegen Genu valgum, die auf der orthop. Abteilung der Städt. Krankenanstalten zu Dortmund (Brandes) ausgeführt wurden, erlebte Verf., wenn die Osteotomie bei hochgradigen Fällen unterhalb des Kniegelenks angelegt werden mußte, gelegentlich eine Peroneuslähmung. Diese Lähmung entsteht bei der der Osteotomie folgenden Korrektur der Deformität durch eine Deh-

nung des N. peroneus infolge der lateralen Verschiebung des Fibulaköpfchens. Abgesehen von dem Grade der Valgität und dem ungünstigen Verlaufe des Nerven am Fibulakopf, ist für das Zustandekommen der Lähmung auch Form und Stand der Fibula von Bedeutung. Bei Genu valgum verläuft die Fibula meistens gerade, in anderen Fällen in einem nach außen konvexen oder in einem nach außen konkaven Bogen. Auch daß das Fibulaköpfchen wesentlich höher am Tibiakopf stand und weiter lateral verschoben war als am gesunden Bein, wurde festgestellt. Derartige Form- und Standveränderungen des oberen Fibulaabschnittes begünstigen die Peroneuslähmung. Osteoklasie, Osteotomie der Fibula oder auch eine kleine Kontinuitätsresektion aus der Fibula vermochte bei hochgradigen Fällen von Valgität das Entstehen einer Lähmung durch die Korrekturverschiebung nicht immer zu verhüten. Dagegen hat sich die Freilegung des N. peroneus und seine laterale Verlagerung aus seinem auffallend festen Kanal am Fibulaköpfchen für die Fälle bewährt, in denen die Hochgradigkeit der Valgität und die erwähnten anderen Faktoren das Entstehen einer Lähmung befürchten lassen.

zur Verth (Hamburg).

Maleysson et Py: Le traitement économique dans les gangrènes par artérite du membre inférieur. (Schonende Behandlung bei Gangrän der unteren Gliedmaßen infolge von Arteriitis.) Paris méd. Jg. **15**, Nr. 13, S. 291—292. 1925.

Bei feuchter Gangrän kommt selbstverständlich nur die hohe Amputation in Frage; dagegen wenden sich bei dem trockenen Brand viele Autoren gegen die Forderung der deutschen Schule, auch in diesen Fällen oberhalb der Stelle des Gefäßverschlusses zu amputieren. 1914 hat Quénu den Kampf gegen die verstümmelnden Operationen wieder aufgenommen und in der Gesellschaft für Chirurgie 6 Fälle vorgestellt, bei denen er mit kleineren Eingriffen auskam. Verf. bringt nun 3 weitere Fälle von Gangrän an den Zehen, bei denen er sich auf Entfernung des brandigen Gewebes beschränkte und bei denen er, obwohl die Blutung bei der Operation nur ganz gering war, doch Heilung erzielte. Er glaubt deshalb, in solchen Fällen erst einen Versuch machen zu müssen, mit einem kleinen Eingriff auszukommen, den er unter Lokalanästhesie ausführt; führt der Eingriff nicht zum Ziel, dann ist immer noch Zeit zur hohen Amputation. *Zillmer* (Berlin-Tempelhof).

La gangrène sénile. (Altersbrand.) Journ. des praticiens Jg. **39**, Nr. 13, S. 217. 1925.

Louis Ramond unterscheidet im Verlauf der Erkrankung zwei Perioden. 1. Die prägangränöse Periode. Die Behandlng ist intern. Man muß der Thrombose entgegenwirken, die Schrumpfung der Blutgefäße bekämpfen und die Schmerzen beruhigen. a) Zur Verhütung der Thrombose Natriumcitrat innerlich täglich 10—15 g oder nach dem Vorschlage von Jean Troisier intravenös täglich 4—6 g in 30proz. Lösung. Die Applikation von Blutegeln läßt in das Blut eine gewisse Quantität von Hirudinin übertreten, welches die Gerinnbarkeit ganz erheblich herabsetzt: 2 bis 3 Blutegel alle 14 Tage. b) Die Schrumpfung der Gefäße bekämpft man am besten mit Jodpräparaten. Intramuskuläre Injektionen von Lipiodol, alle 5 Tage 3 ccm. Oder 14tägig abwechselnd Natriumcitrat und Jodkalium (0,5 g pro die). c) Kohlensäurebäder (alle 3 Tage ein Bad von 37° und $^1/_4$ Stunde Dauer). Hochfrequenzbehandlung oder Galvanisation tun mitunter gute Dienste. Gegen die Schmerzen Aspirin, Opiate. 2. Die gangränöse Periode. Mit jedem Eingriff warten bis zur Bildung des Demarkationswalles. Zur Vermeidung der Sekundärinfektion Anwendung von Perubalsam. Die Austrocknung beschleunigen durch Anwendung von Heißluft. Bei Gefahr der septischen Gangrän empfiehlt Achard 2proz. Formolinjektionen in das Gewebe. Ist die Amputation erforderlich, dann operiere man so spät wie möglich und oberhalb der Demarkationslinie, denn der obliterierende Thrombus sitzt immer höher, als es die oberflächlichen Grenzen der Gangrän erkennen lassen. Die Oscillometrie ermöglicht eine Lokalisation; aber auch dabei ist ein Irrtum möglich; die Oscillationen können nämlich auch von Collaterialen kommen, die oberhalb des Thrombus vom Hauptstamme abgehen. Die Versuche der konservativen Chirurgie, den Thrombus auf chirurgischem Wege zu entfernen, haben keinen Erfolg gezeitigt; denn der Thrombus allein hat gewöhnlich wenig Bedeutung, das Gefährliche ist die Arteriitis obliterans.

Zillmer (Berlin-Tempelhof).

ZENTRALORGAN FÜR DIE GESAMTE CHIRURGIE UND IHRE GRENZGEBIETE

UNTER STÄNDIGER AUFSICHT DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR CHIRURGIE

HERAUSGEGEBEN VON

A. BIER BERLIN — A. EISELSBERG WIEN — O. HILDEBRAND BERLIN — A. KÖHLER BERLIN

E. KÜSTER BERLIN — V. SCHMIEDEN FRANKFURT A. M.

SCHRIFTLEITUNG: C. FRANZ, BERLIN W 9, LINKSTR. 23/24

VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W 9

BAND XXXI, HEFT 14 S. 897—944 — 30. JULI 1925

Autorenverzeichnis.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Seiten.)

Das Registerheft erscheint in etwa 6 Wochen!

Inhaltsverzeichnis.

Abkürzungsverzeichnis und Zeichenerklärung siehe zweite Umschlagseite des ersten Heftes dieses Bandes.

Allgemeine Chirurgie.

Spezielle Chirurgie.

Zentralorgan für die gesamte Chirurgie
Band XXXI. Heft 14 und ihre Grenzgebiete S. 897–944

Allgemeine Chirurgie.

Geschwülste:

Gaza, W. v.: Die Aktivierung des Mesenchyms. Zugleich ein Beitrag zur örtlichen Vitalfärbung maligner Tumoren am Menschen. (*Chir. Univ.-Klin., Göttingen.*) Klin. Wochenschr. Jg. 4, Nr. 16, S. 745–749. 1925.

Die Reaktionen des Körpers auf Schädigungen durch Infektion, Gewebszerfall und vorwachsende Carcinomzelle spielen sich hauptsächlich am Gefäßsystem und an den Elementen der mesenchymalen Gewebe ab. Diese sind im Gegensatz zu den epithelialen Elementen höchst reizbar. Die erste Aktivierung des Mesenchyms sowohl bei Infektionskrankheiten wie auch beim Gewebszerfall wird durch die primäre Schädigung ausgelöst. Das höchste Maß der Reaktivität des Mesenchyms finden wir bei der eitrigen Einschmelzung und bei der Granulationsbildung. Es liegt also fast immer schon eine patho-physiologische Aktivierung vor, wenn wir therapeutisch eingreifen wollen. Wir sind nun in der Lage, eine Plusaktivierung durch verschiedene therapeutische Eingriffe erreichen zu können, sei es daß wir beispielsweise örtlich hyperämisieren, Reizstoffe parenteral injizieren oder biologisch wirksame Strahlen einführen. Wie weit dabei die verschiedenen Reize für besimmte Zelltypen adäquat sind, steht heute noch nicht fest. In welcher Weise der Aktivierungsprozeß vor sich geht, ist gleichfalls noch lange nicht eindeutig genug geklärt: wohl steht fest, daß die mesenchymalen Elemente teils direkt, teils indirekt formativ, d. h. zellneubildend, beeinflußt werden können; auch scheint eine Funktionssteigerung, wie z. B. nachgewiesenermaßen eine Funktionsertüchtigung der Phagocyten, möglich; ob jedoch ein Funktionswechsel der Mesenchymzelle stattfindet, ist noch hypothetisch, unter den gewöhnlichen reaktiven Vorgängen ist es unwahrscheinlich, unter besonderen Verhältnissen hingegen (Knochenneubildung in Narben, in der nekrotischen Niere, im atrophischen Bulbus) ist er beobachtet. *Werner Block* (Witten-Ruhr).

Krogius, Ali: Zur Frage der Knochencysten und Riesenzellentumoren. (*Chir. Univ.-Klin., Helsingfors.*) Acta chir. scandinav. Bd. 59, H. 1, S. 1–22. 1925.

Bei einem 45jährigen Mann entwickelte sich nach einem schweren Trauma innerhalb 5 Jahren an der Stelle der traumatischen Einwirkung, dem inneren Femurkondyl, eine starke Auftreibung, die im Röntgenbilde eine faustgroße Knochenhöhle zeigte. Sie wurde operativ eröffnet; hierbei erwies sie sich angefüllt mit einer weichen Geschwulstmasse von teils schwarzbrauner, teils schwefelgelber Farbe. Die Geschwulstmassen wurden ausgeräumt und die Höhle mit scharfem Löffel ausgekratzt. Mikroskopisch bestand die braune Geschwulstmasse aus spindelförmigen Zellen mit zahlreichen Riesenzellen, während die gelben Massen vorwiegend aus Xanthomzellen gebildet waren. Die knöcherne Wand der Höhle zeigte histologisch das Bild der Ostitis fibrosa. Nach der Operation schwanden die Beschwerden, die Höhle verkleinerte sich und eine Röntgenkontrolluntersuchung nach 2 Jahren ergab eine lebhafte Knochenneubildung in derselben.

Im Anschluß an diesen Fall gibt Krogius einen Überblick der derzeitigen Kenntnisse in der Frage der Knochencysten und Riesenzellentumoren. Er nimmt an, daß die früher als relativ gutartige myelogene Riesenzellensarkome beschriebenen Knochentumoren nicht den echten Sarkomen zuzurechnen seien, sondern der fibrösen Ostitis zugehören. Während die wirklichen Sarkome, mögen sie Riesenzellen enthalten oder nicht, unbedingt radikale Operationen erfordern, genügen für die Pseudotumoren der Ostitis fibrosa konservative Eingriffe, Ausräumung der Geschwulstmassen und Auskratzungen der Höhle. *E. König* (Königsberg i. Pr.).

Keiller, Violet H.: Cartilaginous tumors of bone. (Knorpelhaltige Knochengeschwülste.) (*Laborat. of surg. pathol., univ. of Texas, Galveston.*) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40,** Nr. 4, S. 510—521. 1925.

Mikroskopische Untersuchung von 8 Präparaten aus dem pathologischen Museum der Universität Texas; epiphysäre und zentrale Chondrome, Myxochondrome und Chondrosarkome, z. T. mit schleimiger Degeneration. Es handelt sich oft um sehr maligne Geschwülste, oft ist die Malignität nur von „lokalem" Charakter und nicht befähigt zur Metastasenbildung auf Lymph- oder Blutweg; „kapselbildende" Tumoren sind mehr gutartiger Natur; die Kapsel wird stets vom umgebenden Gewebe als „Fremdkörper-Abwehr" gebildet. Bei zentralen Knochentumoren ist eine Kapsel nicht feststellbar. Sarkomatöse Tumoren sind blutreich, benigne mehr weiß und wenig vaskularisiert. Sichere Malignität wird nur mikroskopisch durch atypische Mitosen zu beweisen sein.

Draudt (Darmstadt).

Fry, H. J. B.: Réaction de Botelho dans le séro-diagnostic du cancer. (Die Botelhosche Reaktion in der Serodiagnostik des Krebses.) (*Cancer hosp. research. inst., Londres.*) Bull. de l'assoc. franç. pour l'étude du cancer Bd. **14,** Nr. 1, S. 52—60. 1925.

Nachprüfung der Botelhoschen Serumreaktion und einer ebenfalls von Botelho angegebenen Verbesserung bestätigen die Erfahrungen anderer Untersucher, daß der Methode eine genügende Spezifizität fehlt; einigermaßen verwertbar erscheint, daß die verbesserte Methode bei Kontrollversuchen an Seren Nichtcarcinomatöser 80% negativ war. Beide Methoden werden in der Arbeit Frys genau beschrieben. *Posner* (Jüterbog).

Rosewater, Nathan: On purin free diet in cancer. (Purinfreie Diät bei Krebs.) Cancer Bd. **2,** Nr. 3, S. 245—249. 1925.

Auf Grund der Anschauungen Haigs (dessen Schriften auch in deutscher Übersetzung vorliegen. Ref.), daß einen wesentlichen Faktor in der Krebsätiologie die chronische Vergiftung mit Harnsäure darstelle, hat Verf. eine Reihe von einwandfrei diagnostizierten Ca-Fällen (Brustkrebs, Rectumcarcinom) behandelt. Neben einer Regelung der Diät im Sinne purinfreier Kost und reichlicher Wasserzufuhr wurde Diathermie verabfolgt. Ferner innerlich Mineralöl, Jod und Kohlensäurekalk. Die berichteten Erfolge sind erstaunlich.

Gerlach (Stuttgart).

Naegeli: Das Lymphogranulom, die für den praktischen Arzt wichtigste Drüsenerkrankung. Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. Jg. **16,** März-H., S. 14—34. 1925.

Nächst der Drüsentuberkulose ist das Lymphogranulom die wichtigste Erkrankung des Lymphapparates, die sehr oft mit der prognostisch leichter zu nehmenden tuberkulösen Lymphadenitis besonders in den ersten Anfängen verwechselt wird. Viele Symptome sind beiden Erkrankungen gemeinsam, aber es gibt auch gewisse Erscheinungen, die den Arzt leicht auf die Diagnose Granulom lenken können, die aber vielfach noch nicht genügend bekannt sind. In erster Linie von den Einzelerscheinungen stehen die Drüsenschwellungen, weitaus in der Mehrzahl der Fälle zuerst am Halse vorkommend. Diese Schwellungen sind im Beginn niemals hart und stets leicht verschieblich. Mit der Haut verwachsen sie fast nie ohne vorausgegangene therapeutische Versuche (Injektionen, Röntgen, Jod). Die Drüsen sind auch nie schmerzhaft, sie zeigen oft in kurzen Zwischenräumen eine eigenartige An- und Abschwellung, die häufig von Fieber und Schweißen begleitet ist. Jede einzelne Drüse besteht vollkommen isoliert, erst später verbacken sie untereinander. Es werden dann meist auch die Achseldrüsen ergriffen, jedoch findet eine völlige Generalisation des Drüsenprozesses wie bei lymphatischer Leukämie wohl nie statt. Das Leiden ist im Prinzip ein lokalisiertes, das von einer Drüsengruppe ausgeht, vielleicht von einem einzigen Infektionsherd, und von hier aus unter besonderer Bevorzugung der Lymphknoten weiter um sich greift. Durch große Drüsenpakete entstehen häufig gewisse Kompressionserscheinungen. Die Milz erkrankt erst in den späteren Stadien und ist dann vergrößert als harter unempfindlicher Tumor fühlbar. Ist die Milz wesentlich bereits vergrößert, dann steht der Exitus bald bevor. Die Temperatur ist schon sehr frühzeitig periodenweise gesteigert. Derartige Fieberanstiege wechseln mit Zeichen völlig normaler Temperaturen, dabei besteht eine ausgesprochene Neigung zu Nachtschweißen, die bei fehlenden Lungenbefunden stets für Granulom verdächtig sind. Das Verhalten des Körpergewichts ist sehr verschieden, es geht mit gelegentlichen Gewichtszunahmen ständig

herunter. Das subjektive Befinden ist lange Zeit ungestört, im Endstadium nimmt aber die Kachexie rapid zu. Von seiten der Haut wird häufig über starken Juckreiz geklagt. Seröse Ergüsse, besonders Pleuraexsudate sind keine Seltenheit, sie zeigen die gleichen Eigenschaften wie tuberkulöse Exudate. Bakteriologisch blieben die Untersuchungen steril. Das Knochenmark ist häufig befallen, aber Knochenschmerzen fehlen meist. Es besteht fast immer eine auffällig hohe Leukocytose, die zum größten Teil von neutrophilen Zellen gebildet wird. Verf. macht für das Vorkommen der Leukocytose die Knochenmarksherde verantwortlich. Urin- und Stuhlbefunde haben nichts Charakteristisches. Ebenso fehlen Erscheinungen von seiten der Lungen in vielen Fällen, in anderen lassen sich auch Lymphknoten im Lungengewebe nachweisen. Der Verlauf ist chronisch, das Leiden endigt tödlich in etwa 3 Jahren. Differentialdiagnostisch kommen Drüsentuberkulose und maligne Tumoren in Betracht. Bezüglich der Therapie wird mitgeteilt, daß nach mehrfachen Drüsenentfernungen lokal keine neue Schwellung hervorgerufen wurde, jedoch ist bisher kein einziger chirurgisch geheilter Fall bekannt. Die Erfolge der Röntgentherapie sind in den Anfangsstadien oft recht gute. Mit der Zeit werden die Ergebnisse der Bestrahlung immer dürftiger, die Drüsen werden widerstandsfähiger, es gelingt nicht mehr, auch nur annähernd befriedigende Resultate zu erreichen, die Drüsen bleiben im wesentlichen bestehen. Das gleich gilt von der Radiumbehandlung. Außerdem ist Arsen angezeigt, daneben Allgemeinbehandlung durch Ruhe und Liegekur. Gute Erfolge durch Aufenthalt in der Höhe. *Bode* (Bad Homburg).

Verletzungen:

Fisher, David, and Edmund Mensing: Insulin-glucose treatment of surgical shock and non-diabetic acidosis. (Glucose-Insulinbehandlung bei chirurgischem Schock und nichtdiabetischer Acidosis.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40**, Nr. 4, S. 548—555. 1925.

Insulin subcutan und Glucose (10% 500—1000 ccm) intravenös erwiesen sich als weit wirksamer bei der Behandlung von nichtdiabetischer Acidosis, als wenn nur Glucose allein gegeben wurde. Chirurgischer Schock verschwand schneller und sicherer als bei irgendeiner anderen Behandlung. Klinische Versuche sollten die Indikation und Anwendung dieser Mischbehandlung weiter ausbauen. *Gerlach* (Stuttgart).

Hey: Subdurales Hämatom als Sportverletzung. (*Inst. f. gerichtl. u. soz. Med., Univ. Bonn.*) Dtsch. Zeitsch. f. d. ges. gerichtl. Med. Bd. **5**, H. 1, S. 12—16. 1925.

Kasuistische Mitteilung eines einschlägigen Falles. Ein 20jähriger Mann hatte beim Fußballspiel wiederholt den Ball mit dem Kopf aufgefangen und zurückgestoßen. Abends setzten plötzlich Schwindel und Ohnmacht ein. 2 Stunden später Exitus letalis. Bei der Autopsie fand sich ein auffallend dünner Schädelknochen, Maximum 0,3 cm im Durchmesser, an mehreren Stellen durchsichtig. Unter der Dura über der rechten Hemisphäre, dicht neben der Mittellinie ein flächenhaftes, frisches Blutgerinnsel von Kleinhandtellergröße und etwa 3 mm Dicke. Inmitten des Gerinnsels in einem kleinen Gefäß ein Einriß. Eingehen auf die einschlägige Literatur. *Pette* (Hamburg).

Goldschmidt, Theo: Über einen Fall von Visierlappenplastik. (*Krankenh. d. israel. Gem., Frankfurt a. M.*) Zentralbl. f. Chir. Jg. **52**, Nr. 13, S. 688—691. 1925.

Bei einem Jungen, der starke Verbrennungen an der Vorder- und Hinterseite des Halses erlitten hatte und wo durch Narbenstränge das Kinn auf die Brust herabgezogen wurde, so daß die Unterlippe nach abwärts umgestülpt war und dem Patienten der Speichel aus dem Munde floß, der Mund eben beständig aufstand, wurde nach Excidierung der Narben durch eine Visierlappenplastik der Defekt gedeckt nach Angaben von v. Eiselsberg und Perthes, die in ähnlicher Weise vorgegangen waren. Es wird ein Gurtlappen aus der Kopfhaut mit Stielbildung an den Schläfen gebildet von der Größe von 9—10 cm, über Nase, Gesicht heruntergeklappt und in den Defekt gelegt, wo er durch einige Nähte fixiert wird, obschon von selbst hier fixiert war; nach 4 Wochen wird zunächst der eine Stiel und nach weiteren 10 Tagen auch der andere Stiel durchtrennt. Der Lappen wie auch die beiden Stiele desselben, die zurückgelagert wurden, heilten gut an, der zurückgebliebene Defekt wurde einmal durch Unterminierung der Haut und Zusammenziehen derselben und Thiersche Transplantationen gedeckt. Der Erfolg war ein derartiger, daß der vorher arbeitsunfähige Patient einem Handwerk zugeführt werden konnte. *Vorschütz* (Elberfeld).

Guareschi, Antonio: Sopra un caso di miosite traumatica. (Über einen Fall von traumatischer Myositis.) (*Clin. chir. gen., univ., Parma.*) Policlinico, sez. chir. Jg. 32, H. 3, S. 151—158. 1925.

Ein Knabe von 13 Jahren pflegte schwere Lasten regelmäßig erst bis zur linken Brust zu stemmen, dann auf die Schulter zu schwingen. In der Gegend der linken Mamma entstand im Pectoralis ein hühnereigroßer, im Laufe der Muskelfasern längsoval gestellter holzharter Tumor mit Funktionsschädigung des Armes. Auf Biersche Stauung ging die Schwellung in 10 Tagen völlig zurück. Verf. hält diese Therapie für besonders wirksam in Fällen von Myositis mit noch frischer Bindegewebsproliferation, und eines Versuches wert, bevor man zum Messer greift. *Schüßler* (Bremen).

Lévai, József: Gipsschienenbehandlung bei Knochenbrüchen der oberen Extremität. Therapia Jg. 4, H. 3, S. 3—4. 1925. (Ungarisch.)

Bei Behandlung der Knochenbrüche an der oberen Extremität sind Zirkulargipsverbände gänzlich zu verwerfen, die Weichteilfunktionen leiden dabei zu stark und die Endresultate sind nichts weniger als erfreulich. Extensionsbehandlung kann nur in Anstalten mit speziell geschultem Personal ausgeführt werden, der praktische Arzt muß sich die Technik der amoviblen Verbände, namentlich der Gipsschiene aneignen. Entfernung der Schienen: bei Brüchen der Fingerglieder nach 3, der Mittelhandknochen nach 5, des Vorderarmes nach 7 und des Oberarmes nach 10 Tagen. Nach Massage, aktiven und passiven Gelenksbewegungen wird die Schiene pünklichst wieder angelegt; dies wird 2—3 mal täglich bis zur endgültigen Entfernung wiederholt. *Endre Makai* (Budapest).

Hedry, Nikolaus v.: Operative Behandlung der Knochenbrüche. (*II. chir. Klin., Univ., Budapest.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. 133, H. 2, S. 237—251. 1925.

Unter den bekannten Indikationen (Unmöglichkeit der Reposition, mangelhafte Funktion schlecht geheilter Fälle, Pseudarthrosen) wurden 120 Fälle von Frakturen der verschiedensten Knochen operativ behandelt und zwar mit Drahtnaht 63, mit heteroplastischem Material 32, mit Knochentransplantation 25 Fälle. Als Nahtmaterial kommt Silber-, Aluminiumdraht und die bequem zu knotende „Wiener Drahtseide" in Betracht. Die Adaption der Bruchenden wurde mit Lambottescher Knochenzange vorgenommen. Man operiert zweckmäßig in Esmarchscher Blutleere. Bei Brüchen des Ober- und Unterschenkels hält Verf. die Knochennaht für ungenügend und empfiehlt die Vereinigung der Bruchenden mit Schrauben und Platten und nachfolgenden Gipsverband auf dem Manasse-Kuzmikschen Extensionsapparat. Nach der der Arbeit beigegebenen Tabelle sind von 38 Oberschenkelbrüchen 20 mit Naht, 17 mit Platte und Draht, 1 mit Elfenbein behandelt, von denen 29 geheilt, 8 gebessert, 1 gestorben ist. Die Behandlung der Pseudarthrosen gestaltet sich folgendermaßen: Freilegung durch Vertikal-, Lappen- oder Stimmgabelschnitt. Häufig genügt treppenförmige Anfrischung des Knochens und Drahtnaht. Sonst Autoplastik. Im Falle der Transplantation muß der periostbedeckte, mit MacEvenschem Meißel zu entnehmende Tibiaspan von allem Muskel- und Sehnengewebe frei sein. Die Transplantation selbst soll so schnell wie möglich nach genügender Vorbereitung der Bruchenden ausgeführt werden. Bei auftretender Eiterung ist die Entfernung des Autotransplantats nicht unbedingt erforderlich, da nach Trouts Versuchen in 89% der Fälle die Knochenleiste doch noch einheilt. Die Deckung des Transplantats durch gesunde Weichteile ist Hauptbedingung der Heilung. In Verf. Fällen war der Heilungsverlauf 93 mal aseptisch, 27 mal durch Infektion gestört. Von den 120 Operierten wurden 98 geheilt, 20 gebessert und sind 2 gestorben. *Kempf* (Braunschweig).

Böhler, Lorenz: Zur operativen Behandlung der Knochenbrüche. Nachtrag zur 48. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Zentralbl. f. Chir. Jg. 52, Nr. 15, S. 802. 1925.

Vgl. dies. Zentrlo. 31, 419.

Böhler will in seinem Vortrage auf dem Kongreß 1924 mißverstanden worden sein: er will nicht im entferntesten an eine „finanzielle Indikation" für die operative Behandlung von Knochenbrüchen gedacht haben. *E. Glass* (Hamburg).

Decker, P.: Le traitement des fractures des extrémités. (Die Behandlung der Extremitätenbrüche.) (*Clin. chir., univ., Lausanne.*) Rev. méd. de la Suisse romande Jg. 45, Nr. 4, S. 193—230. 1925.

Der Gipsverband ist für viele epiphysäre und für manche diaphysäre Querfrakturen brauchbar. Die blutige Behandlung, welche im Kriege bei den vielen komplizierten Knochenbrüchen in Aufnahme gekommen ist, soll in der Behandlung der Friedensfrakturen im wesentlichen auf die Frakturen beschränkt bleiben, welche sich mit anderen Mitteln nicht korrigieren lassen. Abhandlung bekannter Nachteile; insbesondere verzögerte Heilung, für die zum Beweis 72 Fälle von Jacques Roux beigebracht werden. Die blutige Stellung kommt im wesentlichen nur für Dislokationen ad latus in Betracht. Dislokationen ad longitudinem werden mit Extension korrigiert. Der Heftpflasterverband gestattet nur mäßige Belastung. Der Steinmann-

sche Nagel kann nur an wenigen Stellen angebracht werden und zieht (z. B. am Calcaneus) nicht immer in der Achse des Knochens. Aufzählung der Vorteile der Rouxschen Extensionszange. Sie kann an jeder Stelle angebracht werden und gestattet besseren Achsenzug; bei Y-Frakturen extendiert und korrigiert sie zugleich. Es werden Fälle, die nach der Rouxschen Methode extendiert sind, nach der Heilungsdauer geordnet beigebracht.

Büttner (Danzig).

Linberg, B. E.: Ein neues Knochenschloß zur Osteosynthese bei traumatischen Pseudarthrosen. (*Chir. Univ.-Klin., Smolensk.*) Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. **6,** H. 1, S. 81—84. 1924. (Russisch.)

Zur Herstellung einer guten Knochenvereinigung bei traumatischen Pseudarthrosen empfiehlt Verf. eine neue Verzapfungsmethode; dabei wird ein ca. 1—1½ cm langer Knochenzapfen mit verengter Basis und verbreitertem Köpfchen an dem einen Bruchende und ein Einschnitt entsprechender Größe und Form, wohin der Knochenzahn hineinpaßt, an dem anderen, gebildet. Vermittelst dieses Schlosses wird jede Knochenverschiebung oder Auseinandergehen vermieden. Nach dieser Methode operierte Verf. 2 Kranke mit gutem Erfolg. *G. Alipow.*

Ssitenko, M. I.: Die Pseudarthrosen und ihre chirurgische Behandlung. (*Klin. med.-mechan. Inst., Charkow, Direktor: Prof. K. F. Wegner.*) Wratschebnoje djelo Nr. 11/13, S. 669—676. 1924. (Russisch.)

Das Material des Verf. umfaßt 105 Pseudarthrosefälle; darunter 98 bei Männern und 7 bei Frauen. In bezug auf die Ätiologie sollen allgemeine Ursachen in einem einzigen Falle die Schlld an dem Entstehen der Pseudarthrose getragen haben; alle anderen Fälle hatten lokale Ursachen aufzuweisen. Unter diesen stehen im Vordergrunde Interpositionen von Muskelbündeln, eitrige Entzündung mit Sequesterbildung, frühzeitige und ausgiebige Entfernung von Knochensplittern u. dgl. mehr. Die Ergebnisse und die Besonderheiten der operativen Behandlung sind aus folgender Tabelle einzusehen:

91 Kranke sind 110mal operiert worden; 2 Kranke starben an der Operation, es bleiben 108 Operationen:

Befallener Knochen	Einfache Anfrischung		Seidennaht		Treppenförm. Resektion der Seidennaht		Drahtnaht		Klammern		Elfenbeinstift		Stift aus der Tibia		Stahlstift u. Schraube		Cerclage		Platten nach Lane		Knochentransplant.		Summa	
	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—
Humerus . . .	2	0	1	3	2	0	2	0	3	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	6	2	18	8
Ossa antibrachii	0	1	0	0	1	0	0	1	2	1	2	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	8	4
Collum femoris.	Resektion 1	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	1	0	0	0	0	0	0	8	2
Femur	7	6	3	1	2	0	2	0	2	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	18	9
Ossa femoris .	7	5	1	3	0	0	1	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	6	16	17
Summa	16	12	5	7	5	0	5	1	9	5	2	0	2	2	8	2	0	1	6	1	10	8	68	40

N. Petrow (Leningrad).

Allgemeine Narkose, lokale Anästhesie:

Mac Nider, William de B.: The effect of general anaesthetics on the organism as a whole. (Die Wirkung der Allgemein-Narkotica auf den Organismus als Ganzes.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40,** Nr. 4, S. 493—495. 1925.

Den Experimenten des Verf. dienten 26 Hunde im Alter von 4 Monaten bis zu 11 Jahren und 7 Monaten. Er fand, daß eine 2stündige Äthernarkose bei noch wachsenden und ausgewachsenen jungen Tieren keine Störung des Säure-Alkali-Gleichgewichts im Blute hervorrief. Die gleiche Narkose rief bei 4jährigen und älteren Tieren eine Störung des Säure-Alkaligleichgewichts hervor, das leicht durch das Narkoticum reduziert werden konnte. Bei einer Minderung der Alkalireserve des Blutes solcher Tiere trat eine Verminderung der Urinausscheidung bis zur Anurie auf; der Urin enthielt Eiweiß, Zylinder und seltener Acidum diacet. Die Ausscheidung von Phenolsulphonephtalein war erheblich vermindert oder nur in nicht mehr bestimmbaren Spuren nachzuweisen. Die Experimente beweisen, daß Äther für einen alten Organismus giftiger ist als für einen jungen. Ältere Leute sollten deshalb vor der Narkose gegen

die Wirkung des Anaestheticums durch Verabreichung einer an Kohlehydraten reichen Diät und von Natr. bicarb. geschützt werden. *Colmers.*

Perthes, Georg: Schutz der am Operationstisch Beschäftigten vor Schädigung durch die Narkosengase. Zentralbl. f. Chir. Jg. 52, Nr. 16, S. 852—854. 1925.

Zur Vermeidung der Einatmung von Ätherdämpfen bei der Narkose hat Perthes eine besondere Vorrichtung konstruiert, durch die aus der Umgebung der Narkosenmaske der Ätherdampf angesaugt und unschädlich gemacht wird. Durch einen entfernt vom Operationstisch aufgestellten elektrisch betriebenen Exhaustor wird ähnlich wie bei der Staubabsaugung in gewerblichen Betrieben mittelst eines an seinem Ende trichterförmig erweiterten Absaugrohres, der ganz in der Nähe der Maske durch ein Stativ gehalten wird und mittelst eines Spiralschlauches von 10 cm Weite mit dem Exhaustor verbunden ist, die ätherhaltige Luft aspiriert und ins Freie abgeblasen. Seit 1/2 Jahr ist die Vorrichtung in der Tübinger Klinik im Gebrauch und hat sich gut bewährt. Wo die abgesaugte Operationssaalluft ins Freie tritt, bemerkt man deutlichen Äthergeruch. *Bode* (Bad Homburg).

Miller, Albert H.: Ascending respiratory paralysis under general anesthesia. (Aufsteigende Atemlähmung unter Allgemeinnarkose.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 84, Nr. 3, S. 201—202. 1925.

Bei der Narkose werden nacheinander erst die costalen Atemmuskeln gelähmt (Dorsalnerven) und erst zuletzt das Zwerchfell (N. phrenicus, 4. Cervicalnerv). Der Atemtypus gibt daher einen Anhaltspunkt für die Tiefe der Narkose: Der gewöhnliche Atemtypus ist ein gemischter, Zwerchfell und Thorax atmen gleichzeitig. Vertieft sich die Narkose, tritt der verzögerte Thoraxtypus ein: die Thoraxhebung erfolgt allmählich immer später als die Vorwölbung der Bauchwand; schließlich erlischt sie ganz: abdominaler Typus, die Brust bewegt sich gar nicht mehr, die Brustwand ist gelähmt. Wird die Narkose noch weiter vertieft, tritt der „übertriebene abdominale Typus“ auf: die Brustwandmuskeln sind so erschlafft, daß bei der Einatmung neben sehr starker Bauchwandvorwölbung eine Retraktion des Thorax erfolgt. Bei evtl. Operationen am Zwerchfell kann in diesem Stadium die starke Zwerchfellbewegung Schwierigkeiten machen; dann muß die Narkose zurückgehen; eine weitere Vertiefung wäre höchst gefährlich. Bei der Stickoxydulnarkose wird nur selten der abdominale Typus erreicht. Beim Erwachen werden die Typen wieder rückwärts durchlaufen. *Tölken* (Bremen).

Bijlsma: Über die narkotische Wirkung des reinen Äthers. Klin. Wochenschr. Jg. 4, Nr. 13, S. 622. 1925.

Entgegen der Behauptung von Cotton und Mackenzie Wallis, daß reiner Äther keine narkotische Wirkung habe, wird nachgewiesen, daß reiner Äther sehr wohl narkotisierend wirkt. *Franz Bange* (Berlin).

Sattler, Eugen: Die Verhinderung des postnarkotischen Brechens. Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 190, H. 1/2, S. 129—131. 1925.

Vgl. a. dies. Zentrlo. 31, 173, 212.

Postnarkotisches Erbrechen kann durch cerebrale Erregung oder durch eine solche der Magennerven hervorgebracht werden. Reflektorisches Brechen kann schon durch den Geruch von Äther und Chloroform ausgelöst werden. Um es zu verhindern, gab Verf. Lobelin. Sofort nach Beendigung der Operation wurde 1 ctg Lobelinum hydrochloricum crystallisatum Ingelheim subcutan gegeben. 26 Fälle. Operationsdauer: 35—90 Minuten. Verbrauchte Äthermenge: 350—1200 ccm (!!) Dazu einmal 20, einmal 50 ccm Chloroform. 24 Patienten hatten weder Brechreiz noch Erbrechen. Einmal nach Operation einer Choledochusfistel galliges Erbrechen, einmal Brechreiz. Weder Bronchitis noch Pneumonie wurde beobachtet. Die Vermehrung und Vertiefung der Atemzüge war deutlich ersichtlich. *Kulenkampff* (Zwickau).

Leake, Chauncey D.: The effect of ethylene-oxygen anesthesia on the acid-base balance of blood. A comparison with other anesthetics. (Der Einfluß der Äthylennarkose auf die Blutreaktion, im Vergleich mit anderen Narkosemitteln.) (*Dep. of pharmacol., univ. of Wisconsin med. school, Madison.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 83, Nr. 26, S. 2062—2067. 1924.

Die bekannte acidotische Wirkung von Äther und Chloroform ist vermutlich eine

der Hauptursachen für die postnarkotischen Störungen (Übelkeit und Erbrechen). Da diese nach Äthylennarkose in viel geringerem Maße (kaum in der Hälfte der Fälle) auftreten und die Patienten fast unmittelbar nach der Narkose erwachen und frisch sind, lag es nahe, den Einfluß dieser Narkose auf das Säurebasengleichgewicht im Blut zu untersuchen. Es ergab sich, daß bei Narkosedauer bis zu 50 Minuten keine wesentliche Veränderung der Blutreaktion eintrat. Während bei Äther und Chloroform sehr schnell eine erhebliche und langandauernde Herabsetzung der Wasserstoffionenkonzentration und der Alkalireserve des Blutes eintritt, beobachtet man bei Stickoxydulnarkose, infolge der dabei stets vorhandenen Sauerstoffverarmung des Blutes zunächst eine stärkere Alkalämie, die von einer Neigung zur Acidämie gefolgt wird. Ganz ähnlich verhält sich das Blut bei Äthylennarkose: da man nur zur Einleitung der Narkose vorübergehend 85—90% Äthylen benötigt, also bis auf 15—20% Sauerstoff herabgehen muß, zur weiteren Unterhaltung der Narkose aber 15—20% Sauerstoff zugeben kann, also mehr wie beim Stickoxydul, kann man die Anoxämie vermeiden, und in diesem Falle fehlt die anfänglicheAlkalämie, es tritt nur eine unbedeutende Herabsetzung der Blutalkalität ein. Fände man ein anästhesierendes Gas, das noch größere Sauerstoffzugaben gestattet, und das ohne Einfluß auf die Blutreaktion und ohne sonstige toxische Eigenschaften wäre, so hätte man ein noch idealeres Narcoticum als Äthylen. Als solches wird in Deutschland von Gauss und Wieland das Acetylen gepriesen, doch hat es andere Nachteile: den Geruch und die Explosionsmöglichkeit. Richardson empfahl schon 1885 den Methyläther oder das Dimethyloxyd, das 25% Sauerstoffzugabe gestattet; doch fand Brown es neuerdings sehr unangenehm einzuatmen. Vielleicht führen die neuesten Versuche mit Propylen zum Ziel, von dem man nur 40% mit 60% Sauerstoff benötigt, zur weiteren Unterhaltung der Narkose sogar nur 20—30% Propylen. Es läßt sich angenehm einatmen, hat keine Wirkung auf den Blutdruck und keine Nachwirkungen; Einschlafen und Erwachen erfolgt sehr rasch. *Tölken* (Bremen).

Oberhelman, H. A., and Hattie A. Dyniewicz: A metabolism study of ethylene anesthesia. (Stoffwechselstudien bei Äthylen-Narkose.) (*Laborat., Presbyterian hosp., Chicago.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 83, Nr. 25, S. 2012–2014. 1924.

Bei über 2000 Operationen wurde die Äthylen-Narkose (70—95%) mit Sauerstoff ohne irgendeinen Zwischenfall durchgeführt. Bei 24 unausgesuchten Fällen zwischen 17 und 64 Jahren (darunter 3 Diabetiker mit Gangränoperationen) wurden genaue Blutdruckmessungen und Blutentnahmen kurz vor, unmittelbar nach und 24 Stunden nach der Operation vorgenommen. Die Blutzuckerzunahme und Abnahme der Alkalireserve war geringer als bei Äther, Chloroform und Stickoxydulnarkose und näherten sich niemals gefährlichen Graden. Zweimal mußte Äthylen mit Äther kombiniert werden, um genügende Erschlaffung der Bauchdecken zu erreichen; hier waren die Änderungen im Gehalt an Blutzucker und Alkalireserve deutlich größer als bei Äthylen-Sauerstoff allein. Harnstoff, Harnsäure, Creatinin und Nicht-Protein-Stickstoffgehalt des Blutes wurden nur unwesentlich, in normaler Variationsbreite beeinflußt. Die Blutdruckänderungen glichen weit mehr denen des physiologischen Schlafes als bei Äther, Chloroform oder Lachgasnarkosen. *Tölken* (Bremen).

Luckhardt, Arno B.: Ethylene. (Äthylen.) (*Hull physiol. laborat., univ., Chicago.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 83, Nr. 26, S. 2060–2061. 1924.

Die Begeisterung, mit der Äthylen als Narkoticum kaum 15 Monate nach seiner Entdeckung durch ganz Amerika und Frankreich, zuletzt auch in Peking, gepriesen wird, beweist seine Überlegenheit über die anderen Narkosemittel. Physiologisch und pharmakologisch ist es auffallend weniger toxisch und gefährlich, als alle bisherigen Mittel. Die Explosionsgefahr ist bei Anwesenheit von Feuer, Funken, elektrischen Wärmeapparaten in der Nähe zweifellos vorhanden; sie ist aber nicht größer als beim Äther; von dessen Unglücksfällen erfährt man nur heutzutage nichts mehr. Ebenso vermögen die zahllosen unreinen Präparate und ungeeignete Herstellung es heute noch

stark zu diskreditieren; da sind strenge Vorschriften für die Fabrikation erforderlich. Entdeckt wurde die Brauchbarkeit des Äthylen als Anaestheticum bei anderen, rein wissenschaftlichen Experimenten, ohne jeden Gedanken an etwaige praktische Verwertung — es hatte sich als starkes Gift für pflanzliches Protoplasma erwiesen und man wollte die Giftigkeit für niedere Tiere feststellen. Also nur mit Hilfe des vielverschrieenen Tierexperiments, der Vivisektion, und theoretisch wissenschaftlichen Forschens ist dieser segensreiche Fortschritt, wie so viele andere, ermöglicht worden.

Tölken (Bremen).

Heaney, N. Sproat: Ethylene in obstetrics. (Äthylen in der Geburtshilfe.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 83, Nr. 26, S. 2061—2062. 1924.

Für die operative Geburtshilfe ist Äthylen das ideale Anaestheticum, besonders bei sonst schwerkranken und gefährdeten Frauen. Es reizt weder die Lungen noch schädigt es Leber und Niere; die Darmtätigkeit wird nicht gelähmt, Magenatonie kommt nicht vor; es ist absolut ungefährlich für Mutter wie Kind. Beim Kaiserschnitt tritt gegenüber dem hier oft ungenügenden Lachgas ausreichende Erschlaffung der Bauchdecken, ohne Pressen, ein. Postoperatives Erbrechen oder andere Klagen fehlen. Die Uterusblutung ist zwar stärker als beim Lachgas, aber noch weit geringer als bei Äthernarkose. Das Einschlafen und Erwachen geht noch rascher als beim Lachgas. Verf. hat die Lokalanästhesie für Geburtshilfe und Gynäkologie zugunsten der Äthylennarkose ganz wieder aufgegeben. Auch protrahiert, bei normalen Geburten ist Äthylen zu verwenden; dabei ereigneten sich zwei Explosionen durch Ansammlung statischer Elektrizität am Fußboden und Apparat. Maske und Apparat müssen gut geerdet sein zur Ableitung der Elektrizität. Der Narkotiseur muß schärfer den Kranken überwachen als bei anderen Narkosen. *Tölken* (Bremen).

Bergamini, Attilio: L'anestesia locale in chirurgica generale. (Lokalanästhesie in der allgemeinen Chirurgie.) (*Div. chir., osp. civ., Verona.*) Policlinico, sez. chir. Jg. 32, H. 3, S. 113—128. 1925.

Verf. hat im ganzen 333 Operationen fast an allen Regionen des menschlichen Körpers in Lokalanästhesie ausgeführt und berichtet kurz über seine Ergebnisse. Er schließt sich dem Standpunkt Schiassis an, der sagt, daß die Lokalanästhesie die Anästhesie der Wahl sei und daß es nur erlaubt sei, sich der Inhalationsnarkose zu bedienen, wenn besondere technische Notwendigkeiten oder besondere Verhältnisse des zu Operierenden eine Ausnahme von der Regel erheischen. Daß seine Lokalanästhesien vollständig gewesen seien, beweist er durch das Zeugnis einer Anzahl von Ärzten, die er operiert hat, durch das Zeugnis von Patienten, die, beide Methoden kennend, die Lokalanästhesie für einen neuen Eingriff der Inhalationsnarkose vorzogen, usw. Er berichtet über eine Frau von 77 Jahren, der er in einer Sitzung drei Hernien nacheinander operiert hat, sowie über ein Kind von 11 Jahren, den Sohn eines Chirurgen, dem er in Lokalanästhesie eine große Hyperostose am Femur entfernte. Die Gegenanzeigen gegen einen Eingriff an sich, die bei der Narkose durch zu hohes Alter, durch zu große Schwäche, durch fortgeschrittene septische Prozesse bezeichnet werden, fallen bei der Lokalanästesie fort. — Seine Technik ist die der Infiltrationsanästhesie, mit der er in 62% aller notwendigen Eingriffe auskommt. In weiteren 11% tritt die Mischanästhesie in Kraft, also die Zugabe von Narkoticum, der für die Narkose übrigbleibende Rest beträgt nur noch 27%. *Ruge* (Frankfurt O.).

Instrumente, Apparate, Verbände:

Souttar, H. S.: A new form of ligature needle. (Eine neue Form einer Ligaturnadel.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 40, Nr. 4, S. 565. 1925.

Um doppelte Ligaturen rasch machen zu können, verwendet Verf. eine eigene, breite, gestielte Nadel, die an der Spitze 2 kleine Öffnungen hat zur Armierung eines Doppelfadens. Die Nadel wird unter das zu durchtrennende Omentum durchgeführt, der doppelte Faden an der Nadelspitze durchtrennt und jeder Faden für sich rasch und leicht geknotet. Das mühsame Suchen der zusammengehörigen Fadenenden oder das zweimalige Durchführen einer Aneurysmanadel wird dadurch vermieden. *Kindl* (Hohenelbe).

Kirschner, M.: Zur Technik der Knochennaht. (*Chir. Univ.-Klin., Königsberg i. Pr.*) Zentralbl. f. Chir. Jg. 52, Nr. 16, S. 849—852. 1925.

Kirschner bespricht mehrere an seiner Drahtnaht des Knochens von anderer Seite in Vorschlag gebrachte Verbesserungen. Jede mit Draht ausgeführte Knochennaht läuft auf die Bildung eines in sich geschlossenen Ringes hinaus, wobei es im wesentlichen darauf ankommt, daß dieser Ring die umschlossenen Gebilde primär mit großer Gewalt umklammert und sich trotz mechanischer Beanspruchung nicht vor der organischen Konsolidierung des Bruches lockert. Dazu ist der Klaviersaitendraht als der nachgewiesenermaßen festeste am geeignetsten. Nachteile dieses Nahtmateriales sind nicht bekannt geworden. Der gegenwärtig sehr moderne „rostfreie Stahl" ist ebenfalls schon früher von K. geprüft und bezüglich seiner Festigkeit als ungeeignet dem Klaviersaitendraht gegenüber verworfen worden. Außerdem läßt er sich kaum löten. Auch die sog. „Wiener Drahtseile" müssen wegen der geringen Haltbarkeit bei Anforderungen, wie wir sie an Knochennähte stellen, ausscheiden. Das Wiener Drahtseil kann mit Erfolg wegen seiner rauhen Oberfläche Verwendung finden, wo es weniger auf die Festigkeit des Drahtes ankommt, z. B. bei Drahtplattennaht der Bauchdecken, weil die durchbohrten kleinen Schrotkugeln weniger leicht abgleiten. Statt der Schrotkugeln bedient sich K. hierbei der gewöhnlichen Bleiplomben, die bereits mit fertigem Schlitz geliefert werden. Allen vorgeschlagenen Verschlüssen des Drahtes ist der Kirschnersche Lötverschluß bei weitem überlegen. Die Kombination von Lösung und Klaviersaitendraht ergibt die bei weitem größte Festigkeit gegen Dehnung und Sprengung. Vielleicht erweist sich das von Zahnärzten benutzte Aurifax-Schweißpunktverfahren anwendbar. Versuche sind im Gange.

Bode (Bad Homburg).

McDonald, Elliee: An improved and simple operating mask. (Eine verbesserte einfache Mundschutzmaske.) (*Graduate school, univ. of Pennsylvania, Philadelphia.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 84, Nr. 13, S. 947. 1925.

Den Schwierigkeiten, die das gleichzeitige Operieren und Sprechen für den klinischen Lehrer mit sich bringen, hat Verf. durch eine kleine Verbesserung an den gebräuchlichen Mundmasken abgeholfen. Er näht an die Innenseite des Mundtuches, und zwar etwa 2 cm vom oberen Rand entfernt, ein Stück Gummischlauch von $1^1/_2$ cm Stärke an, das fast ganz vom linken bis zum rechten Rande reicht. Das Rohr wird in der Mitte nochmals so zusammen- und an den Stoff angenäht, daß ein kleiner Winkel nach vorn vorspringt. Dadurch wird das Sprechen und Atmen erleichtert.

Joh. Volkmann (Halle a. d. S.).

Korbsch, Roger: Über ein neues Gastroskop. (*Elisabeth-Krankenh., Oberhausen.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 72, Nr. 4, S. 129. 1925.

Ankündigung eines neuen Gastroskops, welches, dem Elsnerschen und dem Schindlerschen ähnlich, gewisse Verbesserungen aufweist. Ein stärkeres Lämpchen ist vom Optikrohr wieder auf das Führungsrohr übertragen worden. Ferner muß das untere Ende des Gastroskops besonders geformt sein, so daß die Möglichkeit gegeben ist, das kaudale Ende der großen Kurvatur zu strecken und so Antrum und Pylorus dem Auge zugänglicher zu machen.

P. Schlippe (Darmstadt).

Salwén, Gottfrid: Streckvorrichtung zur Frakturbehandlung. Svenska läkartidningen Jg. 22, Nr. 7, S. 210—216. 1925. (Schwedisch.)

Das Wesen des neuen Apparates besteht darin, daß sowohl die Extensionsvorrichtung als der Gegenzug an der Wand angebracht sind, einander gegenüber. Die Extension besteht in der Fußlasche, deren Schnur mit einer Kurbel aufgerollt wird, der Gegenzug wird durch eine gepolsterte Lederschlinge in üblicher Weise bewirkt.

Port (Würzburg).

Spannaus, Karl: Praktische Neuheit auf dem Gebiete der Extensionsbehandlung. (*Thür. Landkrankenh., Sondershausen.*) Zentralbl. f. Chir. Jg. 52, Nr. 15, S. 801. 1925.

Empfehlung eines von der Firma Patzschke & Co., Sondershausen, neuerdings hergestellten Streckapparates für Arm- und Beinbrüche „Opas". Der Apparat wird seitlich am Bett aufgestellt, ist auch im Privathaus verwendbar, erinnert an die alte Schlangesche Einrichtung für Oberschenkelfrakturen.

E. Glass (Hamburg).

Andler, R.: Modifikation der Klammerextension nach Schmerz. (*Chir. Univ.-Klin., Tübingen.*) Zentralbl. f. Chir. Jg. 52, Nr. 14, S. 754—755. 1925.

Bei der Klemme nach Schmerz braucht man eine ziemliche Kraft, um die Klammerspitzen in den erforderlichen Abstand zu bringen, so daß das präzise Einsetzen in dem gewünschten Abstand erschwert wird. Eine Ergänzungsvorrichtung, die in einer durch Schraubenwirkung verstellbaren Sperre besteht und an jeder Schmerzklammer angebracht werden kann, beseitigt diesen Nachteil. Durch Anziehen der Flügelschraube werden die Spitzen in den gewünschten Abstand gebracht. Steht die Klammer in der richtigen Stellung, läßt man durch Zurückdrehen der Flügelschraube die Zacken eingreifen. Auch die Abnahme der Klammer gestaltet sich durch diese Vorrichtung ohne Ruck und so für den Kranken sehr schonend.

Tromp (Kaiserswerth).

Winkelbauer, Adolf: Eine aktiv bewegliche Extensionsschiene. (*I. chirurg. Univ.-Klin., Wien.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **51**, Nr. 28, S. 1504—1507. 1924.

Die Schiene ist gebaut nach Art der Zuppingerschen Schiene, in leichter Beugestellung mit beweglichem Kniegelenk, verstellbar. Die Extension geht über verschiedene Rollen, die an der Schiene so angebracht sind, daß man das Gewicht auf einem kopfwärtsgerichteten Wagbalken verschieben kann, ähnlich wie bei einer römischen Wage. Das Gewicht der Extension wird so gestellt, daß es dem Unterschenkel vollkommen das Gleichgewicht hält. Zweck dieser Einrichtung ist, die aktiven Bewegungen im Kniegelenk möglichst zu erleichtern. Zu diesem Zweck ist die Schwere des Unterschenkels völlig aufgehoben und es genügt schon eine minimale Muskelanstrengung zu ausgiebiger Bewegung. *Port* (Würzburg).

Alsberg, Adolf: Ein einfacher Klumpfußosteoclast. (*Alsberg's chir.-orthop. Privatklin. u. Heilst., Lindenberg.*) Arch. f. orthop. u. Unfall-Chir. Bd. **23**, H. 4, S. 582 bis 584. 1925.

Genaue Beschreibung eines einfachen, aber solide durchkonstruierten Osteoclasten, der zur Vornahme der Korrektur von Fußdeformitäten durch trabekuläre Frakturen im Sinne von Schultze (Duisburg) dienen soll. Der korrigierende Druck kommt mittels einer Schraubspindel direkt auf die deforme Stelle zur Anwendung. Vorzüge sind seine einfache Bauart und seine vielseitige Verwendungsmöglichkeit. *Hackenbroch* (Köln).

Stern, E.: Über pneumatische Fußeinlagen. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 51, Nr. 11, S. 441—443. 1925.

Empfehlung der pneumatischen im Gegensatz zu den starren Einlagen, besonders für beginnende Senkfüße. Ihr Hauptvorzug soll in der idealen Verteilung des Druckes auf die Fußsohle bestehen (Anwendung des Boyle-Marriotteschen Gesetzes). Die Zirkulation und Ernährung der Fußsohle soll also nicht gestört werden. Durch Regulierung der Luftfüllung kann die Einlage den Grad der Korrektur langsam steigern. *Hackenbroch* (Köln).

Schäffer, F.: Universalpendelapparat für Hand- und Fingergelenke. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **51**, Nr. 11, S. 441. 1925.

Empfehlung und Beschreibung eines vom Verf. konstruierten Universalpendelapparates für Hand- und Fingergelenke. Sein Vorzug soll darin bestehen, daß er die bei den üblichen Pendelapparaten eintretende ruckweise Zerrung vermeidet, weil „das Pendel indirekt durch Vermittlung eines Schlittens auf die Gelenke wirkt". *Hackenbroch* (Köln).

Leschke, Erich: Glaszwischenstück für Rekordspritzen zur intravenösen Injektion. (*II. med. Klin., Charité, Berlin.*) Klin. Wochenschr. Jg. **4**, Nr. 11, S. 524. 1925.

Capilläres Glaszwischenstück mit 2 Ansätzen, die auf jede Rekordspritze und Kanüle passen. Vorteile: Erleichterte Beobachtung des einschießenden Blutes, Verlängerung der Spritze und Möglichkeit parallelen Einstechens. Hersteller: Berkholz, Berlin SO, Köpenicker Straße 70. *Posner* (Jüterbog).

Radiologie, Höhensonne, Elektrotherapie:

Mayer, Ernst G.: Zum röntgenologischen Nachweis von Frakturen der Schädelbasis. (*Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Halskrankh. u. allg. Krankenh., Wien.*) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. **33**, H. 1, S. 52—54. 1925.

Mayer gibt einen kurzen Überblick über Entstehung und Verlauf der Schädelbasisbrüche. Der röntgenologische Nachweis ist nicht schwer und gelingt häufig, man müsse sich nur von vornherein über den Sitz der Fissuren klar zu werden versuchen und dann die entsprechenden Schädelpartien mit bester Spezialtechnik möglichst isoliert zur Darstellung bringen. Die Technik wird im einzelnen nicht angegeben, es wird nur darauf verwiesen. *Kappis* (Hannover).

Piergrossi, Lamberto: Contributo alla iconografia radiologica dei tumori addominali. (Beitrag zur Röntgenphotographie der abdominalen Tumoren.) (*Istit. di clin. chir. univ., Napoli.*) Arch. di radiol. Jg. **1**, H. 1, S. 16—51. 1925.

Die Röntgenuntersuchung des Magen-Darmkanals soll niemals vorgenommen werden, ohne vorher eine genaue Anamnese aufgenommen und eine genaue klinische Untersuchung vorausgeschickt zu haben. Besonderen Wert legt Verf. auf eine gründliche und in Ruhe ausgeführte Palpation des Abdomens. Auch soll der Kliniker, der den Patienten untersucht hat, möglichst bei der Röntgenuntersuchung dabei sein. Die Untersuchung des Magens soll gewöhnlich in aufrechter Körperhaltung, die des Darmes gewöhnlich bei liegendem Patienten vorgenommen werden. Die Apparatur muß so eingerichtet sein, daß der Durchleuchtung sofort eine Aufnahme folgen kann. Die erste gründliche Magenuntersuchung unmittelbar während und nach der Einnahme der Kontrastmahlzeit erstreckt sich auf Magen und Duodenum. Die 2. Untersuchung findet 3 Stunden später, die 3. 8 Stunden später und die 4. 24 Stunden später

statt. Zahlreiche sehr gute Abbildungen geben eine vollständige Übersicht über alle Formen von Magencarcinomen, über die extraventrikulären Tumoren, die Tumoren der Milz und die Tumoren des Dickdarmes. In einer ausführlichen Kasuistik werden diese Tumoren unter Würdigung der italienischen Literatur eingehend beschrieben. Die Bilder müssen im Original nachgesehen werden, die Röntgendiagnosen sind zum großen Teil durch Operation oder Autopsie bestätigt. *Holfelder* (Frankfurt a. M.).

Holfelder, Hans: Die geeignete, zeitliche Verteilung der Röntgendosis „Das Problem" in der Strahlentherapie. (*Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 134, H. 2/3, S. 647–662. 1925.

Verf. stellt zunächst fest, daß die Frage nach der geeigneten Verteilung der Röntgendosis durch seine und anderer Untersuchungen und durch den von dem Verf. angegebenen Felderwähler gelöst sei. Er geht dann gegen die bisherigen mechanischen Auffassungen der Carcinomdosis an und unterzieht die Erfahrungen und Schlüsse bei der Bestrahlung des Mäusecarcinoms einer kritischen Betrachtung. Diese sind deshalb nicht so ohne weiteres auf den Menschen zu übertragen, da bei letzteren immer eine mehr oder weniger große Krebsdisposition anzunehmen ist. Die direkte örtliche zellschädigende Wirkung der Röntgenstrahlen auf das Carcinom stellt das Wesentliche der Strahlenwirkung dar. — Doch ist eine unterschiedslose Abtötung sämtlicher Carcinomzellen durch eine Röntgenbestrahlung nicht möglich. Vielmehr müssen die erstarkenden Abwehrkräfte des Körpers über das durch die Bestrahlung geschwächte Heer der Carcinomzellen Herr werden. Zur Entwirrung der Frage nach der geeigneten zeitlichen Verteilung der Röntgendosis geht Verf. zunächst auf die sag. Latenzzeit ein, die nur eine scheinbare, infolge unseres beschränkten Erkenntnisvermögens nicht feststellbare sei. Von dieser scheinbaren ist die wahre Latenz zu unterscheiden, die dann eintritt, wenn der Aufbaustoffwechsel einer Zelle sich im latenten Zustand befindet (z. B. trockene Pflanzensamen). Hinsichtlich der verzettelten Dosen, mit denen man sich bewußt von der alten Perthesschen Forderung der Verabreichung der Gesamtdosis in scharf zusammengedrängtem Zeitraum entfernte, vertritt Verf. den Standpunkt, daß die Verzettelung der Dosen nicht zur Überwindung der mangelhaften Tiefenwirkung geführt habe, im Gegenteil das Mißverhältnis zwischen der zu starken Oberflächenwirkung und der zu geringen Tiefenwirkung noch beträchtlich verstärkt habe. Was den biologischen Unterschied in der Strahlenwirkung zwischen lang- und kurzwelliger Röntgenstrahlung anbelangt, so sieht Verf. einen solchen nur in der Auslösung verschieden langer Reaktionszeiten. Die längere Reaktionszeit, die auf die Strahlenwirkung von kurzwelligen Röntgenstrahlen folgt, hat für die Tumortherapie eine erhöhte Bedeutung. Nach den Arbeiten von H. E. Schmidt, Halberstädter und Wolfsberg über die vitale Färbbarkeit von bestrahltem Carcinomgewebebe verläuft die Phasendifferenz in dem zeitlichen Ablauf der Röntgenreaktion zwischen Carcinomzellen und Abwehrzellen derart, daß die Ca-zellen bereits früher eine Schädigung erkennen lassen, als die Abwehrzellen. Der günstige Einfluß dieser Phasendifferenz wird also um so größer sein, je länger diese andauert. Durch die Anwendung sehr kurzwelliger Röntgenstrahlen werden die Reaktionszeiten der einzelnen Zellgruppen absolut vermehrt. Weiter verlangt diese Vorstellung von der Phasendifferenz, daß wir den uns nicht bekannten Ablauf nicht durch einen zweiten Eingriff stören, deshalb möglichst die Gesamtdosis auf wenige hintereinander folgende Tage zusammendrängen und dann eine längere Pause von 2—3 Monaten einlegen. Durch die große Intensitätssteigerung des kurzwelligen Röntgenlichts bei den modernen Apparaten wird auch eine ausgesprochene Steigerung des sog. Frühreaktion erzielt. Diese mit relativ kleinen, stark konzentrierten Röntgenteildosen schon auszulösende Frühreaktion kann als Sensibilisierung praktisch ausgenutzt werden, indem auf das am 2. oder 3. Tag durch diese Frühreaktion sensibilisierte Gewebe die weitere Dosis verabreicht wird. Weiter kann durch die starke Konzentration die Gesamtdosis herabgesetzt werden, was der Einschränkung einer zu starken Allgemeinwirkung zu gute kommt. Die Gefahr der Gewöhnung der Tumorzellen an die Strahlenwirkung ist ebenfalls geringer. Diese Ver-

teilung der Gesamtdosis auf 2, 3, 4 oder 5 Tage darf aber nicht mit den sog. verzettelten Dosen verwechselt werden. Ebenso ist ein Vergleich mit den wenig konzentrierten Dosen der alten wenig leistungsfähigen Apparate nicht statthaft. Die verzettelten Dosen sind nur berechtigt bei der prophylaktischen Nachbestrahlung nach Operationen, da dadurch auf die in der Latenz befindlichen Tumorzellen eine kumulierende Wirkung ausgeübt werden kann, während das normale Gewebe immer wieder in der Zwischenzeit die Möglichkeit der Erholung hat. *Beck* (Kiel).

Kisch, Eugen: Der gegenwärtige Stand der Lichtbehandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose in der Ebene. (*Chir. Univ.-Klin., Berlin, u. Heilanst. f. Tuberkul., Hohenlychen.*) Extrapulmonale Tuberkul. (Sonderbeil. z. Med. Klinik.) Jg. 1, H. 1, S. 20—35. 1925.

Die chirurgische Behandlung der Knochen- und Gelenktuberkulösen ist stets mit mehr oder minder großen Verstümmelungen z. B. Versteifung von Gelenken, evtl. Verlust von Gliedmaßen, Wachstumsstörungen verbunden, außerdem ist sie eine rein örtliche; sie entfernt im günstigsten Falle die Metastase, befreit aber den Kranken nicht von seinem Ursprungsherd und seiner tuberkulösen Disposition. Der wichtigste Teil der Therapie bleibt die Allgemeinbehandlung, deren bedeutendste Mittel Luft und Sonne sind. Auf diese im Altertum schon bekannte Tatsache haben die Schweizer Ärzte wieder hingewiesen. Bernhard und Rollier erzielten mit der Sonne im Hochgebirge auch bei solchen Knochen- und Gelenktuberkulosen, die den verschiedensten operativen Maßnahmen getrotzt hatten, völlige Ausheilung. Bardenheuer machte als erster in Köln den Versuch, auch in der Ebene diese Behandlung vorzunehmen. Das Resultat war ein glänzendes. Die Ansicht Bernhards und Rolliers, daß die ultravioletten Strahlen, das Klima des Hochgebirges die einflußreichsten Faktoren bei dieser Behandlung seien, konnte Kisch auf Grund eigener und anderer Untersuchungen, welche in seinem Lehrbuch: „Diagnostik und Therapie der Knochen- und Gelenktuberkulose" niedergelegt sind, nicht bestätigen; er vermochte vielmehr nachzuweisen, daß die roten und infraroten, die wärmenden Strahlen und die durch sie hervorgerufene Hyperämie im bestrahlten Gebiet das eigentliche Heilmittel darstellen. Und da diese Strahlen in der Ebene fast eben so reichlich vorhanden sind, und in der Ebene nicht wie im Hochgebirge während der Monate September, Oktober, November Nebelperioden vorkommen, welche die Kranken fast ununterbrochen an das Zimmer fesseln so müssen sich in der Ebene gleich gute Resultate wie im Hochgebirge erzielen lassen; als weiterer Vorteil kommt noch hinzu, daß man die Tuberkulose an Ort und Stelle heilen kann, somit die Rückfälle ausbleiben, welche oft nach Rückkehr aus dem Hochgebirge in die Ebene beobachtet werden. Der Kranke muß ganz systematisch an Luft und Sonne gewöhnt werden, da sonst Schädigungen wie z. B. Kopfschmerzen, Erbrechen, Temperatursteigerung, Hautentzündungen, vor allem Verschlechterung des Erkrankungsherdes auftritt. K. hat ein Bestrahlungsschema für die Erkrankungen der Knochen, Gelenke und Drüsen aufgestellt, das im Original nachgelesen werden muß. An eine mehrtägige Bettruhe im Zimmer bei offenem Fenster schließt eine stundenweise zunehmende Freiluftbehandlung auf halbverdeckter Galerie und frühestens erst nach 1 Woche beginnt er mit der Behandlung durch die Sonne, der zunächst mehrmals täglich während einiger weniger Minuten nur ein kleiner, nicht erkrankter Teil des Körpers z. B. beide Fußrücken ausgesetzt werden. Und erst wenn der gesunde Körper sich angepaßt hat, wird mit der Herdbestrahlung begonnen. An sonnenlosen Tagen werden die Strahlen nicht durch eine künstliche Höhensonne, welche nur im wesentlichen ultraviolette Strahlen erzeugt, sondern durch auf K.s Veranlassung von der Firma Zeiss gebaute Bestrahlungsspiegel oder Scheinwerferapparate ersetzt, welche wie K. in seinem oben genannten Lehrbuch nachzuweisen vermag, dieselbe Hyperämiewirkung haben wie die natürliche Sonne. Ein weiteres von K. angegebenes Schema zeigt die Art und Dauer der Sonnenbestrahlung von Lungentuberkulösen, bei der es darauf ankommt, die durch die Hyperämie von vielen Autoren befürchtete Hämoptoe zu vermeiden. Denn eine Allgemeinbestrahlung muß auch bei fortgeschrittener Lungentuberkulose durchgeführt werden können und eine Hämoptoe läßt sich, wie die Erfahrung an vielen Kranken zeigt, sicher vermeiden. Verbindet man die Sonnenbehandlung mit der von Bier angegebenen Stauung, wie sie K. in der „Heilanstalt für äußere Tuberkulose" in Hohenlychen durchführt und gibt man den Kranken zudem innerlich Jod bis zur Höchstmenge von 3 g bei Erwachsenen pro Tag, so werden außerordentlich günstige Erfolge erzielt. Macht man dann noch von den Röntgenstrahlen — kleine Dosen in großen Intervallen — Gebrauch, so wird die Behandlung nicht unwesentlich, bis um $^1/_3$ abgekürzt. Den Allgemeinzustand kann man wesentlich bessern und heben, einer Abnahme des Körpergewichts vorbeugen, eine Zunahme von erheblicher Größe erreichen, wenn man in bestimmten Intervallen, meist einmal wöchentlich, wie es Bier bereits 1901 vorgeschlagen hat, Tierblut oder Hämoprotin intravenös einspritzt (Schema s. Originalartikel vgl. Arbeiten von K. in Münch. med. Wochenschr. 1923, Nr. 7 (vgl. dies. Zentrlo. 23, 130) und Dtsch. med. Wochenschr. 1924, Nr. 21 (vgl. dies. Zentrlo. 29, 98). Bedenkt man, daß das von K. behandelte Krankenmaterial durchschnittlich ein

wesentlich schlechteres — wegen Platzmangels konnten nur meist Schwerkranke aufgenommen werden — als das der Schweizer Sanatorien ist, so muß man die von ihm erzielten Erfolge als glänzend ansehen. Von 159 wegen der verschiedensten Tuberkulose — darunter 40 Fälle von Wirbelsäulentuberkulose, 35 von Hüftgelenkstuberkulose — in 10 Jahren behandelten Kranken waren 150 bei der Nachuntersuchung klinisch und röntgenologisch ausgeheilt und vollkommen beschwerdefrei, nur 9 an Rezidiven, und zwar während der ersten 3 Jahre nach der Entlassung erkrankt. Seit 1921 ist in Berlin auf einem früheren Exerzierplatz an der Peripherie der Stadt ein Ambulatorium zur Behandlung äußerer Tuberkulose errichtet. Daselbst werden Hals- und Bauchdrüsentuberkulöse, Kranke mit solchen Knochen- und Gelenktuberkulosen, deren Herde weder in der Wirbelsäule, noch im Becken noch in den unteren Gliedmaßen gelegen sind, behandelt. 300 Kinder besuchen z. B. zur Zeit täglich das Ambulatorium, werden zum größten Teil in der Freischule, d. h. Sommer und Winter im Freien unterrichtet, und turnen nach bestimmten Regeln im Sommer nackt, im Winter dünn bekleidet, 3 mal wöchentlich im Freien unter der Leitung eines in der Deutschen Hochschule für Leibesübungen ausgebildeten Lehrers bestimmte Grundübungen. Die Ambulatorien sollen aber nicht nur zur Behandlung bereits Erkrankter dienen, sondern ihre vornehmste Aufgabe soll die der Vorbeugung sein, sie sollen es mit sehr geringen Mitteln möglich machen, in großen Mengen unsere gefährdete bzw. bereits erkrankte Jugend während des ganzen Tages aus ihren unhygienischen elterlichen Wohnungen herauszuziehen und gleichzeitig den Schulunterricht aus den dumpfen Klassenzimmern ins Freie zu verlegen. *Simon* (Erfurt).

Spezielle Chirurgie.

Wirbelsäule.

Nuzzi, O.: La trasversectomia spinale nelle lesioni diapofisarie lombari. (Resektion des Wirbelquerfortsatzes bei Fehlstellungen der Lendenwirbelfortsätze.) (*Scuola univ. pareggiata, clin. chir.-ortop. traumatol., Napoli.*) Rinascenza med. Jg. **2**, Nr. 8, S. 173—175. 1925.

Unter Beibringung von 5 selbst beobachteten Fällen mit Anomalien und Verletzungen der Lendenwirbelsäule (Sakralisation, Sakro-ilio-lumbalsynostose, Fraktur eines Querfortsatzes) weist Autor auf die wenig charakteristischen und wechselnden Symptome, auf die skoliotische Abweichung der Lendenwirbelsäule und auf die röntgenographischen Befunde hin. Die Schmerzen, die häufig bis zum Knie und zum Fuß ausstrahlen, werden auf Reizerscheinungen von seiten der eingeengten Plexuswurzeln zurückgeführt. Die in einem Fall vom 5. Lendenwirbel ausgelösten Schmerzen in der Schenkelbeuge und die einmal vorhandenen „paradoxen" Schmerzen auf der gegenüberliegenden Seite glaubt er auf die stets vorhandenen zahlreichen Nervenverbindungen oder auf Reflexe von seiten des vegetativen Nervensystems zurückführen zu können. Bei Hyperextension und Rotation der Wirbelsäule pflegen die Schmerzen zuzunehmen. Während ein Gipskorsett nur vorübergehend symptomatisch half, war die Resektion des als störend angesehenen Fortsatzes von dauerndem Erfolg begleitet; die Rückgratabweichung blieb bestehen, sei es, weil sie bereits zu lange bestanden hatte, sei es, weil eine posttraumatische Spondylitis (wohl im Sinne Kümmells. Der Ref.) vorgelegen haben kann. *Proebster* (Berlin-Dahlem).

Lehmann-Facius, Hermann: Die Keilwirbelbildung bei der kongenitalen Skoliose. (*Städt. Krankenanst., Mannheim.*) Frankfurt. Zeitschr. f. Pathol. Bd. **31**, S. 489 bis 499. 1925.

Nach Besprechung der verschiedenen Theorien über das Zustandekommen der Keilwirbelbildung bei kongenitaler Skoliose wird an der Hand eines selbstbeobachteten Falles dargelegt, daß die Entstehung der Keilwirbel wohl so zu denken ist, daß sich im embryonalen Leben nicht die zusammengehörigen Segmenthälften der einzelnen Wirbel gefunden haben und zur Vereinigung gekommen sind, sondern daß eine Verschiebung der Segmenthälften stattgefunden hat, etwa so, als wenn man einen Rock schief zuknöpft. Es besteht dann weiter oben und weiter unten eine Wirbelhälfte, von denen die eine im Laufe der Entwicklung resorbiert werden kann. *Rost* (Mannheim).

Judet, Henri: A propos de la scoliose par asymétrie 5e vertèbre lombaire. (Skoliose infolge Asymmetrie des 5. Lendenwirbels.) Presse méd. Jg. **33**, Nr. 28, S. 450-451. 1925.

Bei 7 Fällen von Lendenskoliose zeigte sich im Röntgenbild eine Deformation des 5. Lendenwirbels. Der Körper desselben ist keilförmig, so daß seine obere Fläche schief steht. Die Folge ist eine Ausbiegung der Wirbelsäule nach der tiefer stehenden Seite (bei 3 Fällen nach links, bei einem nach rechts), in allen Beobachtungen nur eine Krümmung 1. Grades. Ein weiterer Fall bei einem 29jährigen Mann zeigt ebenfalls nur eine Krümmung 1. Grades. Er zeigte zwischen dem 12. und 29. Jahre keine Veränderung. Mit 28 Jahren bekam dieser Patient eine heftige Neuralgie. Auch bei 2 weiteren Kranken mit heftigen Neuralgien fand sich die

gleiche Asymmetrie des 5. Lendenwirbels mit einer fixierten Skoliose 1. Grades. Da diese Skoliosen sich erst im Laufe des Wachstums langsam entwickelten, so ist es nicht wahrscheinlich, daß es sich um einen angeborenen Formfehler handelt. Vielmehr sind diese Bildungen als Wachstumsstörungen zu betrachten analog dem Genu valgum und varum. *Port* (Würzburg).

Göcke, C.: Die Bewertung von Skoliosen bei Wirbelsäulen-Verletzten. (*Orthop. Versorgungsstelle, Dresden.*) Arch. f. orthop. u. Unfall-Chir. Bd. **23**, H. 4, S. 408 bis 459. 1925.

An 79 unfallverletzten Männern, mit Beschwerden im Rücken und einer seitlichen Verbiegung der Wirbelsäule, werden die Beziehungen der Skoliose zum Trauma untersucht. Statische und physiologische Skoliosen können durch Trauma verschlimmert werden. Skoliosen auf Grund angeborener Anomalien der Wirbelsäule zeigen eine erhöhte Bereitschaft, nach Traumen funktionell zu versagen. Muskuläre und nervöse Erkrankungen in der Umgebung der Wirbelsäule können diese zu einer Zwangshaltung nötigen, die oft zu Unrecht als Unfallfolge gewertet wird. Eine auffallende Insuffizienz der Wirbelsäule kann auch eintreten bei früher übersehenen kleinen rachitischen Verbiegungen nach Gewalteinwirkungen. Diese Wirbelsäulen verlieren dann ihre Tragfähigkeit und zeigen auch nach Vollendung des Wachstums noch Neigung zum Fortschreiten der Deformierung. Ein gleichzeitig mit einer akuten Entzündung von Wirbeln durch Typhusbacillen oder Eitererreger verzeichnetes Trauma muß als wahrscheinliche Auslösung der Erkrankung angesehen werden. Die Kümmelsche Spondylitis kann bei vorzugsweiser Schädigung seitlicher Wirbelpartien auch eine Skoliose produzieren. Infolge des Überwiegens physiologischer Rechtskrümmungen entsteht bei Teileinbrüchen der mittleren Brustwirbel meist eine rechtskonvexe Skoliose. Der 11. Brustwirbel ist als erster rippenfreier Wirbel am meisten gefährdet. Bei Teileinbrüchen der Lendenwirbel kommen die mittleren Lendenwirbel in den Skoliosenscheitel zu liegen, der letzte freie Lendenwirbel bildet die Basis. Alle Sätze werden mit Beispielen aus der Kasuistik belegt. Abbildungen, Literatur.

Hackenbroch (Köln).

Roederer, C., et F. Lagrot: Existe-t-il un sacrum-type normal? De la fréquence du spina-bifida occulta lombo-sacré et de sa valeur pathogénique. (Gibt es einen normalen Kreuzbeintyp? Über die Häufigkeit der Spina bifida occulta an der Lendenwirbelsäule und dem Kreuzbein und ihre pathologische und klinische Bedeutung.) Journ. méd. franç. Bd. **14**, Nr. 1, S. 37—40. 1925.

Pathologisch-anatomische Studie über die Häufigkeit der Spina bifida occulta und ihre Beziehungen zu gewissen Mißbildungen der Wirbelsäule. Statistische Untersuchungen an Skeletten der anthropologischen Museen und einer großen Zahl von Röntgenbilder. Die normale Rachischisis: Auseinandersetzung über die Wirbelsäulenverknöcherung, a) die sakrolumbale Spina bifida occulta ist physiologisch bei Kindern bis zum Alter von 7 Jahren. Beim Foet besteht normalerweise ein Offenbleiben der Kreuzbeinbögen und des 5. Lendenwirbels. Mit 3 Jahren beginnt der Verschluß bei S 2, mit $4^1/_2$ Jahren schließt sich S 3 und L 5. Dem folgen S 1 und S 4. Nach dem 7. Jahre muß ein Offenbleiben dieser Bögen als anormal angesehen werden, mit Ausnahme von S 4 und 5. b) Bei Erwachsenen ist die sakrolumbale Sp. bif. occulta auch noch häufig, sie ist keine Anomalie, sondern nur eine Variation. Sie findet sich am meisten bei den gelben Rassen, bes. den Japanern, den weißen Rassen seltener, den schwarzen fast gar nicht. Verf. fanden unter 924 untersuchten Skeletten 298 mal eine Rachischisis, d. h. in 32,25%, ein Offenbleiben des 1. Kreuzbeinwirbels allein in 20%. c) Bei Untersuchungen von Röntgenbildern fanden sie in 32,9% eine Sp. bif. occ. bei Individuen, die älter als 7 Jahre waren. Ein erwachsener Mensch unter 3 ist also immer Träger einer Rachischisis, ohne daß er darunter leidet. Die pathologische Rachischisis: Ist das prozentuale Verhältnis des Vorkommens der Sp. bif. occ. ein größeres unter den Krankheitsfällen, die man ätiologisch stets in Zusammenhang mit der Spina gebracht hat? Verf. beobachteten unter 183 Skoliosefällen 84 mal eine sakrolumbale Sp. bif. (45,9%), unter diesen 84 waren 24 asymmetrische (28,5%), während die Asym-

metrie nur in 17,2% bei Spina bifida-Vorkommen sonst normaler Menschen gefunden wurde. Im ganzen findet sich die asymmetrische Sp. bif. in 13,1% der Skoliosefälle und in 5,68% irgendwelcher Rachischisisfälle. Diese Asymmetrie war noch viel häufiger bei der schmerzhaften Spina, dort fanden Verff. sie 6 mal bei 8 Fällen (75%). Die Autoren machen Unregelmäßigkeiten der Spina verantwortlich für die Schmerzen dabei, in dem Sinne, daß ein rheumatischer Prozeß sich hier lokalisieren kann. Sie fanden weiter unter 7 Fällen von essentiellem Hohlfuß 6 Dehiscenzen (85,7%) und unter 8 Fällen von echter Harninkontinenz 4 Spina bifida-Fälle (50%). (Kinder älter als 8 Jahre). Sicherlich bestehen hier irgendwelche Zusammenhänge. Genauer sind diese untersucht bei gewissen Mißbildungen wie der kongenitalen Hüftgelenksluxation, obwohl von vielen nur ein gleichzeitiges Bestehen von Mißbildungserscheinungen angenommen wird. Verf. fanden unter 61 solchen Luxationen 36 mal Rachischisis (59,1%), unter 5 Plattfußfällen 4 mal (80%), unter 7 Coxa vara-Fällen 6 mal(85,7%), und unter 5 Coxa valga-Fällen 1 mal (20%). Diese Zahlen bringen freilich keinen direkten Beweis, wie pathologisch-anatomische Untersuchungen, sie sind immerhin auffallend. Es ist jedenfalls kein Zweifel, daß man die Spina bif. occ. bei einem Drittel aller gesunden Menschen antrifft, und sie häufig vergesellschaftet findet mit Mißbildungen des Knochensystems. Es fragt sich nun, ob diese Mißbildung verursacht wird, wie immer bisher behauptet, durch einen fehlerhaften Schluß des Nervenrohres. Verf. sind anderer Ansicht. Sie unterscheiden 2 Arten von Spina bifida: 1. Die Sp. bif. occ., entstanden durch Rückenmarksmißbildungen, bei der das Offenbleiben des Knochens erst sekundär auftritt. Sie ist immer pathologisch. Es gibt verschiedene Variationen davon. 2. Die Sp. bif. occ., allein von der knöchernen Wirbelsäule ausgehend, ohne Beteiligung des Nervenrohres. Diese ist es, die man bei einem Drittel aller Menschen findet, ohne daß sie klinische Erscheinungen macht. Wenn sie mit pathologischen Erscheinungen verbunden ist, betrifft diese Störungen der Verknöcherungen eines oder mehrerer Wirbel und finden sich dabei andere erkennbare oder versteckte Mißbildungen der Wirbelsäule. Durch letztere ist sie verantwortlich für die statischen Wirbelsäulenveränderungen und den lokalen Schmerz. Zu dieser Mißbildung der Spina bifida muß man auch die „Metamerisation" der Kreuzbeinbögen rechnen. Sie stehen in engem Zusammenhang. Infolge des Fehlens der knöchernen Vereinigung der Bögen ist die Spalte der „Metamerisation" durch ein Ligament ausgefüllt, welches in den Kreuzbeinkanal vorspringt und die harte Hirnhaut drückt. Dadurch soll die Harninkontinenz und gewisse trophische Störungen an den unteren Extremitäten erklärt werden. Was bedeutet also die Entdeckung einer Spina bifida? Die Rachischisis an sich ist nichts Pathologisches, wenn sie die einzige Wirbelmißbildung ohne klinische Erscheinungen ist. Sie wird aber pathologisch, wenn andere Defekte gleichzeitig vorhanden sind. Wenn man also bei einer Röntgenaufnahme eine sakrolumbale Sp. bif. occ. findet, und wenn klinische Zeichen den Verdacht aufkommen lassen, muß man nach anderen begleitenden Mißbildungen der Wirbelsäule suchen, evt. durch epidurale Injektion von Lipiodol eine weitere Klärung zu erzielen versuchen. *Erich Hempel* (Zwickau, Sa.)

Meyer, H.: Die Bedeutung der Spaltbildung im knöchernen Wirbelkanal in der Ätiologie orthopädischer Leiden. (*19. Kongr. d. dtsch. orthop. Ges., Graz, Sitzg. v. 15.—17. IX. 1924.*) Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. **46**, Beih., S. 107—113. 1925.

In der Orthopädie macht sich mit der Vervollkommnung der Röntgentechnik das Bestreben immer mehr bemerkbar, die Spaltbildungen des knöchernen Wirbelkanals in ätiologische Beziehungen zu zahlreichen Erkrankungen besonders der unteren Gliedmaßen zu setzen. Indes besitzt sicher nicht jede Spaltbildung pathologische Bedeutung. Die Spaltbildung ist noch keine Spina bifida occulta. 616 geeignete Röntgenbilder ergaben, daß in den ersten 5 Lebensjahren 72% Spaltbildungen zeigten, bis zum 11. Jahre 42%, im 24. Lebensjahr 24%. Die Spaltbildungen sind also sehr häufig; diese ungeheure Häufigkeit bis zum 10. Lebensjahr macht es unmöglich, aus der Spaltbildung allein pathologische Schlüsse zu ziehen. Auch nach dieser Zeit sind mindestens

bis zum 20. Lebensjahr dauernd Reparationsvorgänge im Gange. Es ist nur dann berechtigt, in der Spaltbildung ein Merkmal der Spina bifida occulta zu sehen, wenn sich die Verschlußlücken auf weitere sakrale und besonders auf Lendenwirbel erstrecken und wenn sie einhergehen mit stärkerer Asymmetrie der Bogenhälften, mit aufgebogenen Bogenstümpfen oder mit vollkommenem Offensein des ganzen Kreuzbeins. Auch bei der häufigen Kombination von Spaltbildung am Übergang vom Hals zur Brust mit Schulterblatthochstand ist die Frage berechtigt, ob nicht die Spaltbildung die sekundäre Deformität darstellt. *zur Verth* (Hamburg).

Peiser, Alfred: Zur Technik der Steißbeinexstirpation. (*Israel. Krankenheim, Berlin.*) Zentralbl. f. Chir. Jg. 52, Nr. 15, S. 789—790. 1925.

Verf. fiel es auf, daß bei einem beträchtlichen Prozentsatz der Fälle nach Steißbeinresektion von einem Längsschnitt aus trotz sorgfältigster Naht bei Entfernung der Fäden die Hautränder nicht exakt aneinander lagen. Infolge dessen traten Spätinfektionen mit allen üblen Begleiterscheinungen bei der meist aseptisch liegenden Operation besonders häufig ein. Seitdem Verf. den Längsschnitt verlassen hat und einen Querschnitt verwendet, sind besagte Mißstände verschwunden. Er benutzt einen kleinen bogenförmigen Schnitt am Ende des Rückens an der Grenze zwischen Kreuzbein und Steißbein. Der Schnitt wird direkt bis auf den Knochen geführt und die Haut mit den Fettwülsten nach abwärts präpariert. Das Steißbein liegt ohne weiteres zur Entfernung mit Schere und Meißel bereit. Einige tiefe Knopfnähte lassen sofort das Wundbett durch die Fettwülste tamponartig ausfüllen. Die Haut läßt sich bequem durch Naht vereinigen, die Nahtlinie liegt außerhalb des Afterbereiches. Ein einfacher Mastisolverband genügt. Nachschmerz durch die Lage bedingt ist nicht beobachtet worden. *Bode* (Bad Homburg).

Sonntag: Angeborener Mischtumor der Lendenkreuzbeingegend nebst Spina bifida occulta. (*Chir.-poliklin. Inst., Univ. Leipzig.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 72, Nr. 13, S. 516—517. 1925.

4 Monate alter Knabe mit kindsfaustgroßer, lappiger, verschieblicher Geschwulst zwischen Rippenbögen und Gesäßbacken fast die ganze Breite des Rückens einnehmend, mit kleiner Teleangiektasie im oberen Teil der sonst normalen Hautbedeckung. Bei der Ausschälung fließt Liquor ab und wird ein Spalt im 4. und 5. Lendenwirbelbogen festgestellt. Mikroskopisch: Angiofibrolipom. Keine Nervenstörungen, keine sonstigen Mißbildungen weder bei dem Kinde selbst noch bei Eltern oder Geschwistern. Glatte Heilung. *Richard Gutzeit* (Neidenburg).

Smirnoff, A.: Zur Frage der operativen Fixation der Wirbelsäule bei der tuberkulösen Spondylitis. (*Leningrader Physiko-therapeut. Inst., Chef: Prof. Brustein u. Chir. Klin., milit.-med. Akad., Chef: Prof. Feodoroff.*) Woprossy Tuberkuljosa Jg. 2, Bd. 2, Nr. 2, S. 42—51. 1924. (Russisch.)

Autor berichtet über 27 eigene Fälle. 8 Fälle sind nach der Methode von Whitman, 19 Fälle nach Albee operiert worden. Was die Resultate der Operation anbetrifft, so sind von den ersten 8 Fällen 4 Fälle gebessert, 1 Fall ungebessert (Sequestration) entlassen worden. Von den nach Albee operierten 19 Fällen wurden 13 Fälle gebessert, 2 auf einige Zeit gebessert entlassen und 4 Fälle kamen ad exitum nach $2^1/_2$, 3, $9^1/_2$ Monaten und 1 Jahr 2 Monaten nach der Operation. In 2 von den Exitusfällen handelte es sich um sekundäre Infektion. Die Operationen wurden unter Allgemeinnarkose ausgeführt, und zwar in Seitenlage; bei der Albeeschen Methode wurde das Transplantat von der Tibia genommen, bei der Whitmannschen wurde eine Resektion der 2. Rippe vorgenommen. Nach der Operation verblieben die Kranken 3 Monate in Bauchlage. Unter allen 27 Fällen traten nach der Operation in 2 Fällen Paraplegien, in 1 Fall 1 Jahr nach der Operation Schmerzen im Rücken, in 1 Fall (Sequestration des Transplantats und Fisteln der Inguinalgegenden) trat ebenfalls Verschlechterung (augenscheinlich Sekundärinfektion) ein. Auf Grund seiner Resultate kommt Autor zur Schlußfolgerung: 1. Die operative Fixation der Wirbelsäule (nach Albee, Whitman) nach der Methode einer freien Knochenautoplastik kann in jedem Fall einer tuberkulösen Spondylitis (Erkrankung des Wirbelkörpers) vorgenommen werden. 2. Die Anwesenheit von Senkungsabscessen und Fistelgängen bietet, insofern sie nicht im Operationsgebiet selbst gelegen sind, keinerlei Kontraindikationen zum operativen Eingriff. 3. Die Anwesenheit einer Myelitis infolge Druck bietet ebenfalls keine Kontraindikation zur Operation. 4. Die besten Resultate ergaben die früheren, jüngeren Fälle der Spondylitis. 5. Ein Röntgenogramm der Wirbelsäule vor der Operation ist unbedingt notwendig, und zwar ist ein solches im Profil anzustreben. 6. Bei andauernd anhaltender Myelitis auch nach der operativen Fixation ist die Operation nach Menard, die Costotransversektomie, angezeigt. 7. Nach einer 3 monatlichen Bauchlage nach Operation des Kranken soll eine langdauernde allgemeinstärkende Therapie eingeleitet werden. — 8. Ein aktiver Prozeß in den Lungen, sowie starke Unterernährung des Kranken

kontraindizieren die Operation. 9. Durch eine gute Fixation und Ruhigstellung der kranken Wirbelsäule mittels der Methode der freien Autoplastik wird die Behandlungsfrist einer solchen schweren Erkrankung merklich verkürzt. 10. Die Operationen nach Albee und Whitman sind völlig ungefährlich bei richtiger technischer Ausführung und richtiger Indikationsstellung. *V. Ackermann* (Leningrad).

Gonzalez Lizcano, Jesús: Die Albeesche Methode bei Malum Pottii. Siglo méd. Bd. 71, Nr. 3629, S. 624—629, Bd. 72, Nr. 3630, S. 652—656, Nr. 3631, S. 680—682, Nr. 3632, S. 701—705, Nr. 3633, S. 726—729 u. Nr. 3634, S. 752—754. 1923. (Spanisch.)

Vorliegende Dissertation beschäftigt sich in breiter Weise auf Grund von 30 selbst beobachteten Spondylitisfällen, die aber nicht alle operiert wurden, mit der Albeeschen Operation. Ein historischer Überblick bringt neben Arbeiten von Lange, Hibbs und Albee noch die einiger anderer Autoren. Weit ausholend und ziemlich wahllos werden auch verschiedene Ansichten über die Knochenneubildung besonders von Transplantaten zusammengetragen und schließlich der periost- und markhaltige Span als der geeignetste bezeichnet. Auf Grund von Ansichten aus der Literatur wird der blutigen Methode vor der konservativen bei weitem der Vorzug gegeben. — Die verschiedenen von Albee angegebenen Techniken mit ihren 3 bekannten Operationsakten werden mehr umständlich als eingehend beschrieben. Überraschend ist es, daß fast durchweg nach 5—6 Wochen die Patienten für entlassungsfähig erklärt werden, und zwar offenbar ohne weitere Stütze. Die Aufnahme schwerer Arbeiten wird bereits nach 6 Monaten wieder gestattet, manche Patienten sollen aber sogleich nach ihrer Entlassung wieder gearbeitet haben. Ein längerer Abschnitt beschäftigt sich mit den technischen Details der von Albee angegebenen elektrischen Säge. Kontraindikationen kennt der Verf. überhaupt nicht, abgesehen von den bei jeder Operation üblichen; nur hält er eine Besserung von früher eingetretenen Lähmungen für unsicher. Das Alter des Patienten und der Sitz der Erkrankung sollen für den Enderfolg ohne Bedeutung sein, jedoch hatten fast alle Fälle, die er sah, die Spondylitis an der dorsolumbalen Grenze und die meisten waren etwa 20 Jahre alt. Die für die Operation sprechende soziale Indikation wird hervorgehoben. Statistische Angaben, bei denen mehr die Zahl der Fälle, als der Wert der Stimme gewogen wird und bei denen Hibbssche und Albeesche Operation nicht scharf getrennt werden, sollen diese Ansichten bekräftigen. — Von den beobachteten 30 Fällen ist keiner gestorben, was in erster Linie auf die Anwendung der elektrischen Säge bezogen wird und weshalb die Operation als ungefährlich bezeichnet wird. Fast stets ist eine rasche und völlige Schmerzbefreiung erzielt worden; von den Spänen gingen aber mehrere verloren, sei es durch Resorption oder Loslösung der Enden, sei es durch Bruch oder Sequestierung infolge von Infektion. Bei den Krankenberichten ist es auffallend, daß sie fast durchweg akut mit einem leichten Trauma und mit Schüttelfrösten beginnen. (Daß ein 40jähriger mit einem röntgenologisch festgestellten schmerzhaften Herd am 9. und 10. Brustwirbel nach 5 Wochen und ein 46jähriger mit einer noch schmerzhaften Zerstörung des 4.—6. Halswirbels nach 6 Wochen als geheilt entlassen werden kann, ist ungewöhnlich. Wie weit die Auswahl der Fälle als einwandfrei zu betrachten ist, muß allerdings dahingestellt bleiben. Einen in einer Nacht entstandenen Tortiocllis, der durch 4wöchige Behandlung mit heißen Umschlägen beseitigt wird, ohne Röntgenaufnahme als Cervicalspondylitis aufzuführen, ist jedenfalls nicht angängig. Der Ref.) Nur wenige Patienten wurden nach der Entlassung wieder gesehen und von diesen werden keine Nachuntersuchungsbefunde mitgeteilt. Ein äußerst fehlerhaftes Literaturverzeichnis beschließt die nicht illustrierte Arbeit. (Wenn auch in den besseren klimatischen Verhältnissen Spaniens die Spondylitis einen günstigeren Verlauf nehmen mag als in Deutschland, so erlaubt die vorliegende Arbeit doch nicht, Schlußfolgerungen zu ziehen. Der Ref.) *Pröbster* (Berlin-Dahlem).

Brust.

Allgemeines:

● **Sauerbruch, Ferdinand: Die Chirurgie der Brustorgane. Zugleich 2. Aufl. der Technik der Thoraxchirurgie v. F. Sauerbruch u. E. D. Schumacher. 2. Bd. Die Chirurgie des Herzens und seines Beutels, der großen Gefäße, des Mittelfellraumes, des Brustlymphganges, des Thymus, des Brustteiles der Speiseröhre, des Zwerchfelles, des Brustfelles. Mit einem anatomischen Abschnitte v. Walther Felix.** Berlin: Julius Springer 1925. XXXI, 1075 S. u. 2 Taf. Geb. G.-M. 258.—.

Eingeleitet wird das Buch durch Schilderung der Anatomie des Mittelfellraumes und seiner Organe von Walter Felix (Zürich). Die verschiedenen möglichen Zugänge zum Mittelfellraum werden von anatomischen Gesichtspunkten aus ausführlich dargelegt. Je nach Lage des Herzens, nach Massenentwicklung der Lungen, verschiedener Größe der Thymus bzw. des thymischen Fettkörpers liegen die vorderen Grenzen der Brustfellsäcke verschieden und geben für den vorderen Zugang zum Mittelfell mehr oder minder großen brustfellfreien

Raum. Das Brustfell kann bis zu den Rippenansätzen leicht abgeschoben werden. Auch die hinteren Brustfellgrenzen sind etwas variabel. Der Zugang zum Mittelfellraum direkt von hinten, kommt für den Chirurgen nur in Form der Punktion zwischen 2 Querfortsätzen in Betracht; für operatives Vorgehen müssen immer erst mehr oder minder zahlreiche Rippenstücke entfernt werden und den Zugang von hinten seitlich freigeben. Die seitlichen Zugänge liegen in den Intercostalräumen; erschwert wird der Zugang für die unteren 2 Drittel des Mittelfellraumes durch die Lungen und ihr Mesopulmonale, wodurch dieser Abschnitt in einen vorderen und hinteren geteilt wird. Die genaue Beschreibung der Lage der einzelnen Organe zueinander wird durch zahlreiche klare Abbildungen unterstützt. Der Zugang zum Mittelfellraum von oben ist relativ einfach, aber in seiner Ausdehnung und Tiefenwirkung begrenzt. Die Topographie der hier in Betracht kommenden Organe, im besonderen der so wichtigen Halsfascien wird dargestellt; der Zugang von unten kommt in erster Linie für die Punktion und Eröffnung des Sinus pericardii ant. inf. in Betracht. Die folgenden Kapitel bringen eine genaue Anatomie und topographische Anatomie der Organe des Brustkorbes, besonders interessant ist der Abschnitt über die Herznerven. Die eingehende und überaus klare Darstellung macht die Lektüre dieses anatomischen Teils des Werkes zu einem wirklichen Genuß. Jeder Chirurg gewinnt daraus wertvolle Anregungen. Das eigentliche Werk Sauerbruchs gliedert sich in folgende Hauptabschnitte: Chirurgie des Herzens und Herzbeutels, Chirurgie der großen Gefäßstämme, Chirurgie des Mittelfellraums, des Brustlymphganges, der Thymus, des Brustteiles der Speiseröhre, des Zwerchfells und des Brustfells. Erfolgreiche Herzchirurgie besteht noch nicht lange. Als erstem gelang es L. Rehn 1896 mit Erfolg eine Herznaht auszuführen und den Stichverletzten zu retten. In der allgemeinen Pathologie des Herzens weist S. auf die verschiedenen Momente hin, die zu Störungen der Herztätigkeit führen können; in erster Linie sind es mechanische Einflüsse, die durch raumverengende Geschwülste im Mittelfellraum bzw. Pleuraraum oder durch Flüssigkeits- oder Luftansammlung in der Brusthöhle entstehen können. Ergüsse in die rechte Pleura wirken dabei anders, als linksseitige. Im ersten Fall wird durch die Verschiebung des Herzens nach links besonders die Cava inf. an der Durchtrittsstelle durch das Zwerchfell der Gefahr der Knickung ausgesetzt, während im zweiten Fall der Druck auf den rechten Vorhof und die Basis der rechten Kammer wirkt. Lageveränderungen des Herzens durch Druck von unten (Meteorismus, Zwerchfellötung) bewirken eine Drehung um die wagerechte Achse, was zu einer Knickung der unteren Hohlvene führen kann. Flüssigkeitsansammlungen im Herzbeutel können zur Herztamponade führen, wobei es sich weniger um Druck auf das Herz, als vielmehr auf die großen Venen handelt, die leicht zusammendrückbar sind. Mangelhafte Herzfüllung und Erlöschen des Kreislaufes kann die Folge sein. Es kommt dabei nicht nur auf die Menge Flüssigkeit an, sondern auf die Schnelligkeit, mit der sich die Ansammlung im Perikard bildet. Bei schneller Anfüllung können schon 150—300 ccm genügen um Herzdruck hervorzurufen, während bei langsamer Bildung 1—2 l Flüssigkeit im Perikard noch nicht lebenbedrohend zu sein brauchen. S. schildert dann welchen Einfluß das Gefäßsystem, Veränderungen der Lunge und des Bronchialbaums, raumbeengende Prozesse im Thorax, auf das Herz haben können. Sehr wichtig für die Herztätigkeit sind die nervösen Einflüsse von seiten des Vagus und des Sympathicus. Von großer praktischer Bedeutung ist das Kapitel über den Narkosen-Herztod, dessen Ursache und Bekämpfung. Die folgenden Kapitel behandeln die allgemeine Diagnostik der Herzkrankheiten und die Lageveränderungen des Herzens. Interessant ist der mitgeteilte Fall von angeborener vorderer Brustkorbspalte, die operativ durch Einpflanzung eines Schienbeinstückes gedeckt wurde. Im nächsten Kapitel werden die Lage- und Formveränderungen des Herzens und der Mittelfellorgane im Röntgenbild geschildert; ausgezeichnete Röntgenogramme der verschiedensten Erkrankungen des Thorax und seiner Organe veranschaulichen den Text. Der Abschnitt über Verletzungen des Herzens und Herzbeutels bringt viele neue Gesichtspunkte. Unter allen Umständen ist vor einem operativen Eingriff möglichste Klärung des Zustandes erforderlich. Mitverletzung anderer Organe können die Beurteilung der Art und Schwere einer Herzverletzung sehr erschweren. Anschließend schildert S. die verschiedenen Verfahren der Herzfreilegung. S. legt das Herz in Anlehnung an die Verfahren von Rotter und Lorenz mit links gestieltem Türflügellappen frei. Der Zugang kann leicht durch Ausstanzen des Brustbeins erweitert werden, so daß das rechte Herz freiliegt. Gut ist auch der von S. erprobte Zugang durch mediane Spaltung des Brustbeins. Er gibt ausgezeichnete Übersicht und sichert vor Verletzung des Brustfells. Das transpleurale Vorgehen von einem Intercostalschnitt, evtl. mit querer Durchtrennung des Brustbeins gibt zwar auch gute Zugänglichkeit, hat aber den Nachteil der Atmungserschwerung. Bei gleichzeitig bestehender Lungenverletzung aber ist es der gegebene Weg. Die Versorgung der eigentlichen Herzwunde erleichtert bei starken Blutungen der Sauerbruchsche Handgriff — Kompression des Herzstieles —; die Naht erfolgt mit feiner reiner Seide; Catgut ist unsicher; Jod- oder Sublimatseide ist zu vermeiden. Für die Prognose aller Herzoperationen spielt die Infektion die größte Rolle. — Das folgende Kapitel befaßt sich mit den Fremdkörpern im Herzen und deren Entfernung. — Geschwülste des Herzens sind sehr selten. Primär kommen Myome und Sarkome vor; metastatische Geschwülste sind ebenfalls in einzelnen Fällen beobachtet worden.

Während operative Behandlung einer Herzgeschwulst noch nicht versucht worden ist, ist es mehrfach, auch S., gelungen, Herzbeutelgeschwülste operativ mit Erfolg zu entfernen. Wichtiger sind die durch entzündliche Erkrankungen bedingten Veränderungen am Herzen und Herzbeutel, da die Perikarditis chirurgischer Behandlung gut zugänglich ist. Für die Punktion ist der klassische Ort der Winkel, den die 7. Rippe mit der Basis des Schwertfortsatzes bildet; am besten auszuführen mit feinem Troikar. Die Perikardiotomie hat gegenüber der Punktion den Vorteil der restlosen Entleerung des Exsudates; für die eitrige Perikarditis ist sie das Verfahren der Wahl. Der beste Weg für die Perikardiotomie ist der vom Rippenbrustbeinwinkel aus, als Pericardiotomia inferior longitudinalis simplex; die Operation läßt sich in Lokalanästhesie ausführen. Die Technik wird durch vorzügliche Bilder illustriert. Bei der Perikarditis chronica adhaesiva sind 2 Folgezustände auseinanderzuhalten. Wird das Herz durch Narbenmassen mit seinem Beutel verlötet, so kann es bei genügendem Ausmaße zu einer Herzumklammerung kommen, deren Folge vor allem die Behinderung der diastolischen Entfaltung und damit Stauung im großen Kreislauf ist. Wird dagegen der Herzbeutel durch fibröse Schwarten auch noch mit seiner Umgebung verlötet, so muß das Herz bei der systolischen Kontraktion die starre Thoraxwand mitschleppen, was zu Ermüdung und schließlich Erlahmung führt. Die klinischen Erscheinungen und die subjektiven Beschwerden der Pericarditis adhaesiva hängen von dem Grad und der Art der Adhäsionen und Schwartenbildung ab. Je nach dem Befund ist die Aufgabe des Operateurs verschieden: Cardiolysis oder Entknochung der Brustwand. Die Erfolge bei der Operation sind trotz unausbleiblicher Mißerolge doch ermutigend. S. bringt mehrere Krankengeschichten von ihm und anderen mit Erfolg Operierter. Die technische Möglichkeit, stenosierte Herzklappen operativ zu spalten bejaht S.; bisher ist die Operation 2 mal versucht worden, von Doyen ohne Erfolg, von Autler und Levine bei einer Mitralstenose mit Erfolg. Der nächste Abschnitt des Buches behandelt die Chirurgie der großen Gefäßstämme. Eingeleitet wird der Abschnitt mit Bemerkungen über mediastinale Kreislaufstörungen. Daß Operationen an den großen Gefäßen möglich sind, ist bewiesen. Die erste erfolgreiche Trendelenburgsche Operation hat Kirschner ausgeführt. v. Eiselsberg hat mit Erfolg eine durch Scherenstich verletzte Vena pulmonalis genäht. S. hat mit Erfolg eine Streifschußwunde der Vena pulm. genäht. 13 mal wurde ohne Mißerfolg an seiner Klinik die Art. pulmonalis des linken Unterlappens abgeschnürt. Naht der Vena cava und Operationen am Truncus anonymus sup. sind mit Erfolg ausgeführt worden. Für Freilegung des Truncus anonymus und der Venae anonymae hat Bardenheuer einen Türflügelschnitt, S. einen T-Schnitt angegeben, von dem aus der Zugang gut ist, da von Clavicula, Brustbein und oberen Rippen, wenn nötig, von ihm aus Teile leicht entfernt werden können. Eingehend werden die Verfahren für Freilegung des Arcus aortae und der großen Mittelfellgefäße geschildert; die operative Behandlung der Aortenaneurysmen kann nicht in einer Entfernung bestehen, sondern höchstens in einem Versuch der operativen Verstärkung der Wand (mit Fascienlappen). Bei bedrohlicher Drucksteigung im Brustkorb wird mit Erfolg Erweiterung durch mediane Spaltung des Brustbeins erzielt. Die chirurgische Behandlung der Angina pectoris (Angiospasmus der großen Schlagader) besteht darin, die von Herz und Aorta zum Zentralnervensystem ziehenden Schmerz- und Reflexbahnen zu unterbrechen. Dies könnte theoretisch an allen dem Chirurgen zugänglichen Stellen geschehen, physiologische und anatomische Tatsachen aber weisen bestimmte Wege. Der Vorschlag, durch Exstirpation des Sympathicus-Halsbrustteiles die Schmerzbahn zu sperren, stammt von François Frank und wurde von Jonnescu zuerst mit Erfolg ausgeführt. Auch von anderer Seite wurde so mit Erfolg vorgegangen. S. hat dagegen Bedenken, da der Sympathicus noch viele andere wichtige Aufgaben, besonders für die innersekretorische Tätigkeit hat und auch wichtige motorische Bahnen für das Herz enthält. Ein anderer Weg wäre die Durchtrennung des Nervus depressor, aber auch dagegen bestehen Bedenken. Der beste und einfachste Weg scheint die Durchtrennung der zahlreichen Bahnen zu sein, die auf der Vorderfläche des Herzbeutels und im vorderen Mittelfellgebiet verlaufen. In 3 Fällen hatte S. auf diese Weise Erfolg. Ob auch die Durchtrennung der oberen Intercostalnerven genügen würde, ist noch nicht sicher; einige Erfolge liegen vor. Der nächste Hauptabschnitt behandelt die Chirurgie der Mittelfellraumes. Zunächst werden die akuten und chronischen Entzündungen des Mittelraumes besprochen, dann die operative Zugänglichkeit. Collare Mediastinotomie und Mediastinotomia posterior. Es folgt die ausführliche Schilderung der Geschwülste des Mittelfellraumes, der zahlreiche Krankengeschichten mit Erfolg operierter Patienten eingefügt sind. Jeder Operation von Geschwülsten im Mediastinum stehen große Schwierigkeiten entgegen; die Orientierung ist oft sehr erschwert, alle Venen äußerst gestaut, lebenswichtige Organe liegen eng gedrängt im Operationsfeld, deren Verletzung sofortigen Tod herbeiführen kann. Die Operationen sind nur in seltenen Fällen typisch, der Befund während der Operation bestimmt jeweils das weitere Vorgehen. Der Zugang zum vorderen Mediastinum ist vom Hals her gegeben, mit und ohne Knochenentfernung bzw. Sternumspaltung. Gang der Operation endothorakaler Strumen, die Sauerbruchsche Mediastinotomia longitudinalis anterior superior und anterior inferior wird an der Hand einzelner Krankengeschichten ausführlich beschrieben und mit praktischen, instruktiven Zeichnungen erläutert. Die Entfernung von großen Ge-

schwülsten der Brustwand, die in den Mittelfellraum eingebrochen sind, hat immer mit einer Probeeröffnung des Mittelfellraumes zu beginnen. Einen hervorragenden Erfolg stellt die gelungene Operation eines Krebsrezidivs nach Brustdrüsenamputation dar, wobei das Brustbein und beiderseits die Rippen 2—5 mit breiter Eröffnung beider Brustfellhöhlen reseziert wurde. Der Gang der Operation einer Geschwulst im hinteren Mediastinum wird an der Hand der Exstirpation eines kindskopfgroßen Ganglionneuroms des Sympathicus dargestellt. Als seltene Komplikation trat eine totale Gangrän der ganzen linken Lunge ein, die noch mehrere Nachoperationen erforderlich machte. Ausgang in Heilung. Verletzungen des Mittelfellraumes können infolge von Blutungen mit Druck vor allem auf das Herz zu operativem Vorgehen Veranlassung geben. S. beschreibt 2 Fälle von traumatischer subcutaner Zerreißung des Mittelfelles, die beide Male operativ angegangen werden mußten, allerdings unter anderer Diagnose (Lungenruptur, Spannungspneumothorax). — Im Anschluß an Spannungspneumothorax kann es zu einer Überblähung des Mittelfells nach der gesunden Seite hin kommen, als Folge tritt Herzverlagern, Abknickung und Einengung der großen Gefäße und Behinderung der anderen Lunge auf. S. sah einen Todesfall nach Stickstoffüllung einer Thoraxhälfte wegen Lungentuberkulose; die Füllung wurde absichtlich unter starkem Druck gemacht. Es trat eine Zerreißung des Mittelfells ein und doppelseitiger Pneumothorax gab die Todesursache. Der nächste Hauptabschnitt des Werkes behandelt die Chirurgie des Brustlymphganges. Erkrankungen der Ductus thoracicus sind, abgesehen von sehr seltenen Entzündungen, nicht bekannt; Verletzungen dagegen kommen öfters vor. Es entsteht dabei einseitiger oder auch doppelseitiger Chylothorax. Da meist schwere Verletzungen noch anderer Organe vorliegen, beherrschen diese gewöhnlich das Krankheitsbild. Es folgt die Chirurgie der Thymus. Anatomie, allgemeine Physiologie und Pathologie, dann die Entwicklungsstörungen, die Hyperplasie, akute und chronische Entzündungen, Verletzungen und endlich die Neubildungen der Thymus werden eingehend geschildert. Zur Freilegung der Thymus bevorzugt S. den Kocherschen Kragenschnitt. Ein besonderes Kapitel ist den Beziehungen zwischen Thymus und Morbus Basedow gewidmet. Der nächste Hauptabschnitt beschäftigt sich mit der Chirurgie des Brustteiles der Speiseröhre. Anatomische und physiologische Vorbemerkungen leiten den Abschnitt ein, es folgen Kapitel über Entwicklungsstörungen, scharfe Verletzungen, Rupturen, Fremdkörper, entzündliche Vorgänge, Traktions- und Pulsionsdivertikel. Zwei interessante Fälle von in die Lunge durchgebrochenen Speiseröhrendivertikeln werden ausführlich mitgeteilt. Beide Fälle wurden operativ angegangen und geheilt. Bei langdauernden eitrigen Entzündungen in einem Lungenabschnitt entsteht eine von Schleimhaut ausgekleidete mehrkammerige Höhle, die mit 1 oder mehreren Bronchen in Verbindung steht. Eine solche Höhle ist von Gewebsbalken und Strängen in Form eines vielmaschigen Netzwerkes durchzogen und S. bezeichnet einen solchen Zustand mit Gitterlunge. Für die Behandlung der in die Lunge eingebrochenen Traktionsdivertikel der Speiseröhre stellt S. folgende Richtlinien auf: „Gastrostomie. Nach einigen Tagen Resektion mehrerer Rippen und breite Eröffnung des Lungenabscesses. Einige Monate später, bei Fortbestehen der Speiseröhrenfistel, operative Freilegung des Divertikels. Transpulmonales Vorgehen erleichtert die Darstellung des Verbindungsganges. Endgültige Unterbrechung ist aber nur auf extrapulmonalen, mediastinalem Wege möglich. Zuletzt Verschluß der Gitterlunge nach dem von Lebsche angegebenen neuen Verfahren“ (Exstirpation der erkrankten Lungenpartie und mehrfache Übernähung). Für die tiefsitzenden , epiphrenalen Pulsionsdivertikel empfiehlt S. nicht die Entfernung (wegen Nahtunsicherheit), sondern die Verbindung mit dem Magen; die am zweckmäßigsten frühzeitig vorgenommen wird. Das nächste Kapitel behandelt die Verengerung der Speiseröhre. Verätzungsstrikturen sollen möglichst frühzeitig, nach primärer Gastrostomie, konservativ durch Sondierungen behandelt worden. Die Technik wird genau beschrieben; nur in veralteten Fällen sind die plastischen Operationen am Platz; Methoden und Technik werden beschrieben und die einzelnen Verfahren gewertet. Das folgende Kapitel beschäftigt sich mit dem Kardiospasmus und seiner Behandlung. Dehnungsbehandlung durch Sonden versagt häufig. Gute Erfolge beim funktionellen Spasmus gibt die abdominelle teilweise Exstirpation der Ringmuskulatur. Bei anatomisch verengter Kardia genügt die meist nicht; hier hilft nur die von S. ausgebildete und erprobte Oesophagogastrostomie. Ihre Technik und die der Kardioplastik werden beschrieben. Mehrere ausführliche Krankengeschichten illustrieren diesen Abschnitt. Das folgende Kapitel behandelt die Geschwülste des Brustteiles der Speiseröhre; in der Hauptsache das Carcinom. Die operative Technik der Oesophagusresektion wurde vor allem von S. gefördert. Von grundsätzlicher Bedeutung wurde die transdiaphragmale Verlagerung des Magens in die Brusthöhle. Die verschiedenen möglichen Wege, an die Speiseröhre heranzukommen, die Technik der Resektion in den verschiedenen Abschnitten der Speiseröhre, die Versorgung der Stümpfe und die Wiederherstellung der Kontinuität werden eingehend geschildert. Die wenigen, bisher glücklich verlaufenen Fälle sind zum Teil mit Krankengeschichten angeführt, und die Verdienste der einzelnen Chirurgen, die die Oesophagus- und Kardiachirurgie gefördert haben, sind objektiv gewürdigt. Der nächste Hauptabschnitt bearbeitet die Chirurgie des Zwerchfells. Eingeleitet wird der Abschnitt durch ein schönes Kapitel über allgemeine Physiologie und Pathologie des Zwerchfells, Anatomie, Lymphbahnen

und nervöse Versorgung. Die Verhältnisse bei ein- und doppelseitiger Lähmung werden eingehend erörtert. Angeborene Mißbildungen des Zwerchfells kommen als Lücken und Defekte vor. Verletzungen des Zwerchfells kommen ohne äußere Verletzung, meist mit schweren Verletzungen der Nachbarorgane vor, häufiger sind aber percutane Wunden, ebenfalls meistens kombiniert mit Verletzungen der Brust- oder Bauchorgane. Häufig werden dabei Organe der Bauchhöhle, besonders das Netz in der Brusthöhle verlagert, letzteres kann sogar durch die Thoraxöffnung von außen vorfallen. Zwerchfellwunden können auch dann spontan heilen, wenn die Verletzung quer zur Muskelfaserrichtung verläuft. Verlagerung von Bauchorganen in die Brusthöhle können zunächst oft beschwerdefrei verlaufen; erst später kommen jedoch meist Störungen. Die Behandlung der Diaphragmaverletzungen richtet sich nach der Art der Verletzung und evtl. Nebenverletzungen. S. gibt bei Organverlagerungen der Thorakotomie den Vorzug vor der Laparotomie. Bei frischen Einklemmungen ist sofortige Operation angezeigt. Wenn aber der Zustand eines Patienten eine größere Operation nicht mehr zuläßt, schlägt S. vor, zu versuchen durch Phrenikotomie am Hals die Spannung des Zwerchfells und damit des Schnürringes zu vermindern. Erholt sich der Kranke, so erfolgt später die Radikaloperation. Pathologie und Klinik der Zwerchfellbrüche werden im nächsten Kapitel eingehend behandelt. Es folgt die Beschreibung der primären Zwerchfellgeschwülste und der auf das Zwerchfell übergreifenden Brustwandgeschwülste, sowie die Technik der Zwerchfellresektion. Den Schluß dieses Abschnitts bildet ein Kapitel über akute und chronische Zwerchfellentzündungen. Der letzte Abschnitt des Buches behandelt die Chirurgie des Brustfells, bearbeitet durch Jehn und S. Nach einleitenden Bemerkungen über allgemeine Pathologie folgt eine eingehende Darstellung des Pneumothorax: geschlossener Pneumothorax, Spannungspneumothorax und Spontanpneumothorax, sowie deren Einfluß auf die Organe der Brusthöhle. Stärkere Grade des Spannungspneumothorax erfordern chirurgische Hilfe, häufig kommt man mit einfacher Punktion, evtl. Dauerpunktion aus. Nebenverletzungen, besonders stärkere Lungenblutungen erfordern Thorakotomie. Mehrere einschlägige Krankengeschichten sind in die Darstellung verflochten. Die nächsten Kapitel behandeln die Pleuritis sicca und die Ergüsse der Brustfellhöhle. Ausführlich wird die Behandlung geschildert, Punktion, Heberdrainage und Operation. Die Abschnitte über die verschiedenen Empyeme, ihre klinischen Erscheinungen, Diagnostik, Behandlung und Folgezustände nach Ausheilung sind ganz ausgezeichnet. Das nächste Kapitel behandelt die Tuberkulose des Brustfelles und seine Miterkrankung bei Lungentuberkulose. Es folgen dann noch Kapitel über Aktinomykose, Lues und Geschwülste des Brustfelles. Den Schluß bilden Kapitel über tierische Parasiten und endlich Fremdkörper in der Brusthöhle. Angeschlossen ist ein erschöpfendes Schrifttumverzeichnis, das 108 Seiten umfaßt, ein Namen- und ausführliches Sachverzeichnis. Eine Kritik dieses 2. Bandes des Werkes S. erübrigt sich. Es genügt zu sagen, daß man in ihm nichts vergeblich sucht. Die Klarheit der Sprache ist vorbildlich, die sehr zahlreichen farbigen und schwarzen Abbildungen ausgezeichnet und von mustergültiger Wiedergabe. Auch von Seiten des Verlages ist nichts gespart worden, Druck und Papier sind erstklassig. *v. Tappeiner* (Rheydt).

Brustwand:

Ernst, Max: Die physiologischen Rückbildungserscheinungen in der weiblichen Brustdrüse nach Gravidität und Menstruation. (*Städt. Krankenanst., Mannheim.*) Frankfurt. Zeitschr. f. Pathol. Bd. **31**, S. 500—506. 1925.

Verf. faßt seine Befunde in folgenden zwei Sätzen zusammen: 1. Die von A. Rosenburg (vgl. dies. Zentrlo. **22**, 377) beschriebenen Veränderungen an der weiblichen Brustdrüse im Menstruationszyklus werden bestätigt. — 2. Die Rückbildungsvorgänge nach der Gravidität sind dieselben wie nach der Aussprossung im Prämenstrum. Sie bestehen in einem Versiegen der Fettröpfchensekretion, Zusammenfallen der Alveolen nach Achsendrehung der Zellkerne, Aktivierung des interstitiellen Bindegewebes mit Infiltration durch Lymphoid- und Plasmazellen, Homogenisierung und Quellung des interstitiellen Gewebes. — Verf. schließt sich auch der Auffassung Gg. B. Grubers (vgl. dies. Zentrlo. **27**, 208) an, daß die Zunahme des Infiltrates durch die Resorptionsbedingungen in der sich zurückbildenden Brustdrüse veranlaßt sind, da ähnlich wie nach Ablauf eines entzündlichen Prozesses die Aufsaugung und den Forttransport der überflüssig oder unbrauchbar gewordenen Stoffe durch die Plasma- und Lymphoidzellen besorgt werden und zwar hier nicht nur, wie bisher immer angenommen wurde, der Abtransport des gestauten Sekretes allein, sondern auch der der Drüsensubstanz selbst, die ja ihre Tätigkeit nicht mehr ausübt. Verf. fand so, wie Rosenburg, in der postmenstruellen Phase und im Intervall keine Alveolen oder kleinen Drüsengänge mehr, sondern nur noch mittlere und große

Drüsengänge. Durch noch weitergehende Färbemethoden aber konnte er einen großen Zellenreichtum von Lymphoid- und Plasmazellen an der Stelle des ehemaligen Drüsenfeldes wahrnehmen. So ergänzt und bestätigt diese Arbeit in wirkungsvoller Weise die menstruelle Kurve Rosenburgs, da sie den bisher nur schwer verständlichen Vorgang der Rückbildung histologisch klarlegt. *Albert Rosenburg* (Mannheim).

Pistocchi, Giuseppe: Fibromatosi mammaria maschile e ginecomastia. (Fibromatose der männlichen Mamma und Gynäkomastie.) (*Istit. di anat. patol., univ., Bologna.*) Studium Jg. **14**, Nr. 11, 11 S. 1924.

Auf Grund von Beobachtung zweier Fälle — je eines einer wahren Gynäkomastie und einer Fibromatose — glaubt Verf., daß beide Veränderungen verursacht sind durch primäre Alterationen am Hoden. In beiden Fällen bestand eine ausgesprochene Hodenatrophie mit Schwund (Gynäkomastie) bzw. brauner Atrophie der Sertolischen Zellen (Fibromatose); da in letzterem Falle der Tod durch Magencarcinom mit Lebermetastasen herbeigeführt war, und auch bei dieser Erkrankung die beschriebene Fibromatose beobachtet wurde, stellt Verf. seine These nur mit Vorbehalt zur Aussprache. *Posner* (Jüterbog).

Langenskiöld, F.: Über die primäre Aktinomykose der Brustdrüse. Acta chir. scandinav. Bd. **59**, H. 1, S. 23—36. 1925.

Die Einteilung der zwischen den Spaltpilzen und den Schimmelpilzen stehenden Bakterienarten ist noch unsicher. Sehr wahrscheinlich sind Streptotrichéen und Cladotrichéen als echte Strahlenpilze anzusehen. Verf. teilt 4 Fälle von Strahlenpilzerkrankungen der Brustdrüse mit: 1. 36jährige Frau. 5 Entbindungen. Nach der vorletzten Geburt bekam sie einen Einriß an der linken Brustwarze, so daß das letzte Kind ausschließlich an der rechten Brust gestillt wurde. Einen Monat nach der letzten Geburt bildet sich unterhalb des linken Warzenhofes ein haselnußgroßer Absceß. 6 Monate später eine ähnliche Auftreibung an der gleichen Brust. Da sich in der linken Brust noch einige andere Knoten fanden, Operation in der Chirurgischen Klinik zu Helsingfors, wo ein Teil der Brust entfernt wurde. Im Eiter zahlreiche grauweiße Klümpchen. 2. 31jährige Frau, die ihr letztes Kind lediglich an der rechten Brust stillte. Seit einigen Wochen Schmerzen in der linken Brust. Bei der Aufnahme Schwellung der ganzen linken Brust, in der sich im unteren inneren Quadranten ein gänseeigroßer Knollen befand, inmitten der Anschwellung Fluktuation, daher Incision, Zurückgehen der Entzündung, Eiter wie im Fall 1. 3. 47jährige Frau. Mehrere Kinder durchweg an der rechten Brust gestillt. Seit 4 Monaten apfelgroßer Knollen in der linken Brust. Ein Arzt entleerte durch Punktion eitrige Flüssigkeit. Da sich bei der Untersuchung in der linken Brust ein haselnußgroßer, harter Tumor fand, wurde die Mamma entfernt. Eiter wie im Fall 1 und 2. 4. 35jährige Frau. Im Anschluß an eine Stillungsperiode plötzliche Anschwellung der rechten Brust. Es blieb eine harte, nicht schmerzhafte Stelle zurück. Daher Operation; Entfernung des walnußgroßen Tumors. Bei der Durchschneidung des Tumors stößt man auf eine mit schleimigem, grauem Eiter angefüllte Höhle. Im Eiter zahlreiche stecknadelkopfgroße Knötchen. — Mikroskopisch fanden sich in der Schicht, die der Höhle am nächsten lag, zahlreiche Leukocyten und auch einige Kokkenhaufen. Bakteriologisch fanden sich in allen 4 Fällen grampositive, obligat aerobe Mikroorganismen, die eine kurze, keulenförmige, wenig verzweigte Form aufwiesen. Im 4. Fall bestand eine Mischinfektion mit weißen Staphylokokken. Auch hatte der in Fall 4 gezüchtete Pilz außerordentliche Ähnlichkeit mit dem Strahlenpilz. Die Krankheit entwickelte sich stets langsam. Schon lange vorher war die Brustdrüse derart verändert, daß sie zum Stillen nicht verwendet werden konnte. Wenn auch die Diagnose Aktinomykose nicht sicher ist, so handelt es sich hier doch um eine typische Erkrankung, die von Pilzen hervorgerufen wird, die im botanischen System höher als die Bakterien stehen. *Schubert* (Königsberg i. Pr.).

Sonntag: Einige seltenere Brustdrüsengeschwülste. (*Chir. poliklin. Inst., Univ. Leipzig.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **51**, Nr. 13, S. 523—524. 1925.

Eine seit einigen Wochen bestehende kleinerbsengroße, warzenförmige, derbe, leicht gerötete und schmerzhafte Geschwulst an der oberen Grenze des Warzenhofes einer 45jährigen Frau erwies sich bei der histologischen Untersuchung als Fibroadenom. Sie nahm offenbar ihren Ausgang von einer Montgomeryschen Drüse. — Bei einer 30jährigen Frau hatte sich seit einem Jahre allmählich eine schmerzlose walnußgroße Geschwulst im obern äußern Quadranten der linken Brust anscheinend außerhalb der Brustdrüse entwickelt: Neurom. — Als Beispiel einer der seltenen gutartigen Geschwülste der Brustdrüse beim Mann wird die Krankengeschichte eines 53jährigen Bäckers mitgeteilt, bei dem seit einem Vierteljahre in der linken Brust ein zweipflaumengroßes, derbes, mit der Haut zusammenhängendes Adenofibrom entstanden war. *A. Brunner* (München).

Bulkley, L. Duncan: Cancer of the breast treated medically. (Die interne Behandlung des Brustkrebses.) Cancer Bd. **2**, Nr. 3, S. 232—245. 1925.

Verf. verfügt über ein sehr großes Material (315 Fälle) und eine sehr ausgedehnte Erfahrung. Die üblichen Statistiken, die auf 3 oder 5jähriger Beobachtung der Fälle fußen, sind

ziemlich bedeutungslos angesichts der vielen Fälle, die nach 10, 20, sogar 30 Jahren rezidivieren. Jeder Chirurg, der Gelegenheit hat, alle seine Fälle von Mammacarcinom lange zu beobachten, muß zugeben, daß die Operation, auch sehr früh vorgenommen, was Dauerheilung anlangt, sehr bescheidene Erfolge sichert. Da aber, wenigstens in Deutschland, das Dogma der Operation, als der einzigen erlaubten Art von Behandlung des Brustkrebses herrscht, ist es von großem Interesse, Berichte über den Verlauf von Brustkrebsfällen zu hören, die auf andere Art behandelt wurden. Verf. verfügt über eine Beobachtungszeit von 40 Jahren. In dieser Zeit hat seine Behandlung eine Mortalität von 18,5% aufzuweisen. 30 Todesfälle bei operierten, 27 bei nichtoperierten Fällen. Das sind Zahlen, die großes Aufsehen erregen müssen; besonders da in sehr vielen Fällen die Diagnose von autoritativer Seite gestellt, die vorgeschlagene Operation aber verweigert worden war. Für die vorgeschrittenen Fälle, besonders denen, die operativ mit Röntgen oder Radium vorbehandelt waren, ist die Mortalität höher und beträgt 36%. Doch war auch in diesen Fällen eine Verlängerung der Lebensdauer und Verminderung der Schmerzen (Behandlung ohne alle Opiate) meist zu erreichen. Es folgen sehr detaillierte Aufzeichnungen über 12 Fälle, die bis zu 29 Jahren beobachtet und rezidivfrei geblieben sind. Über die Art der Behandlung werden keine näheren Angaben gemacht, doch läßt sich einigen Andeutungen entnehmen, daß neben vegetarischer Diät (green card) in erster Linie Arzneimittel des homöopathischen Arzneischatzes angewandt wurden. Die Krankengeschichten sind so eindrucksvoll, daß sie eine wörtliche Übersetzung verdienten. *Gerlach* (Stuttgart).

Lungen:

Funk, Elmer H.: The contraindications to bronchoscopy. (Die Kontraindikationen der Bronchoskopie.) (*Dep. of med. a. dep. of bronchoscopy, Jefferson hosp., Philadelphia.*) Arch. of otolaryngol. Bd. **1**, Nr. 2, S. 209—212. 1925.

Sogar der begeistertste Anhänger der Bronchoskopie muß lernen, daß es ganz bestimmte Kontraindikationen gibt, die, wenn übersehen, diese hervorragende Untersuchungsmethode in Mißkredit bringen können. Ist man im Zweifel, ob die Anwendung der Bronchoskopie kontraindiziert ist, so soll man lieber die bronchoskopische Untersuchung vornehmen als sie unterlassen. Erst wenn ein Patient nach jeder Richtung hin untersucht worden ist, soll man die Bronchoskopie vornehmen; dann erst wird sie ein wertvolles Hilfsmittel sein, dunkle oder zweifelhafte Diagnosen zu klären. Das Übersehen eines Aneurysmas kann zu ernsten Ungelegenheiten führen. Bei einer frischen Blutung soll man im allgemeinen von der Bronchoskopie Abstand nehmen. Jedoch gibt es hier individuelle Ausnahmen. — Häufigere Hämoptöe. Ursache unbekannt. Tuberkulose. — Schließlich nach Erschöpfung aller Untersuchungsmethoden Bronchoskopie. Einige Gewebsfetzen werden aus dem rechten Bronchus entfernt. Mikroskopische Untersuchung: Adenocarcinom. — Bei aktiver Lungentuberkulose ist die Bronchoskopie kontraindiziert. Doch auch hier wird an einem Fall gezeigt, daß man sich u. U. nicht scheuen soll, auch dann die Bronchoskopie vorzunehmen, wenn die Diagnose zweifelhaft erscheint. Moribunde Kranke soll man mit der Bronchoskopie verschonen. Bei der Behandlung von Lungenabscessen und Bronchiektasen soll die Bronchoskopie vermieden werden, bei purulenter Pneumonie, bei multipler Absceßbildung, bei ausgedehnten Bronchiektasen, bei Abscessen in der Nähe der Lungenperipherie. Bei Herzschwäche wird die Bronchoskopie besser unterlassen. Ernstere Komplikationen bei Bronchiektasen verbieten ebenfalls die Ausführung der Bronchoskopie, z. B. chronische Abscesse, beginnender Hirnabsceß bei Bronchiektasen, Pyopneumothorax, perforierendes Empyem. *Gerlach* (Züllichau).

Sultan, G.: Bronchuscyste. (*Städt. Krankenh., Berlin-Neukölln.*) Zentralbl. f. Chir. Jg. **52**, H. 16, S. 869—873. 1925.

Ein 23jähriges Mädchen klagt seit 2 Jahren über Stiche in der linken Brustseite und über Herzklopfen. Nach einer akuten Halsentzündung vor 1 Monat haben die Beschwerden (Atemnot, Heiserkeit, Erbrechen, Druckgefühl) zugenommen. Die Röntgenuntersuchung zeigt eine kreisförmige Verschattung, die das ganze linke obere Lungenfeld ausfüllt. Wegen der kugeligen, glatten Form mußte man schon vor der Operation eine glattwandige Cyste annehmen. Die serologische Untersuchung auf Echinococcus war negativ, auch fand sich keine Eosinophilie. Bei der Operation, bei der die Cystenwand zunächst in die Umgebung eingenäht werden sollte, riß die papierdünne Wand ein, und der trübe eitrige Inhalt ergoß sich zum Teil in die Pleura, so daß die Kranke nach 48 Stunden einer foudroyanten Pleuritis erlag. Nach der genauen anatomischen und mikroskopischen Untersuchung handelt es sich um eine Cyste, die durch kongenitale Abschnürung im Bereich des linken Hauptbronchus entstanden ist. Die Cyste reicht mit einem kleinen soliden Stiel an die Vorderwand des linken Hauptbronchus heran. Die Wand ist mit einem hohen Epithel ausgekleidet, an welchem teilweise noch Flimmerhaare erkennbar sind. An einigen Stellen zeigt sich wohlerhaltene Bronchialwand mit hohem Flimmerepithel, eingelagerten Knorpelplatten und Schleimdrüsen. Klinisch ist bisher über derartige Cysten so gut wie nichts bekannt, so daß der Fall ein Unicum darstellt. Lediglich als Nebenbefunde bei Sektionen sind erbsen- bis walnußgroße Cysten beschrieben. *Tromp.*

Yates, J. L.: The significance of vital capacity in intrathoracic therapy. (Die Bedeutung der vitalen Kapazität für die Therapie intrathorakaler Erkrankungen.) (*7. ann. meet., Americ. assoc. for thorac. surg., Rochester, 5.—7. VI. 1924.*) Arch. of surg. Bd. **10**, Nr. 1, Tl. 2, S. 477—505. 1925.

Die äußere Atmung, d. h. der Gasaustausch zwischen Luft und Blut in den Alveolen, wird durch koordiniertes Zusammenarbeiten der Atmungs- und Zirkulationsorgane erreicht. Die Beziehungen zwischen eingeatmeter Luftmenge, Flächenraum des Alveolarepithels, Ausdehnung der Capillarendothelien und Blutmenge zur Sauerstoffübertragung bleiben dauernd konstant, obgleich sie quantitativ, je nach den Arbeitsleistungen des Individuums großen Schwankungen unterworfen sind. Ändert sich ein Faktor: Luftzufuhr, oder arterielle Blutzufuhr, so müssen sich die anderen gleichsinnig mit ändern; z. B. Unterbindung eines Astes der Art. pulmonalis bewirkt dasselbe wie Stenose eines Bronchus: Ausfall eines Lungenabschnittes, ohne Infarcierung. Es tritt kompensatorische Erweiterung (Emphysem) zunächst der Nachbarschaft, dann der Nachbarlappen, schließlich der anderen Lunge auf. Es besteht also eine Art Alveolarepithel-Capillar-Steuerung, die unter pathologischen Bedingungen immer genügend Alveolarepithel und entsprechende Capillaroberfläche zur Verfügung stellt. Die Grenze der Leistungsfähigkeit der Lunge läßt sich stets durch die vitale Kapazität messen. Diese sinkt, sobald durch krankhafte Einschränkung der Atmung oder Zirkulation die genannten 4 Faktoren nicht mehr in konstanter Beziehung erhalten werden können. Unsere therapeutische Aufgabe muß daher stets die sein, die vitale Kapazität während der akuten Phasen der Krankheiten zu erhalten und später wieder herzustellen. Das wird an den verschiedenen Erkrankungen und operativen Maßnahmen ausführlich erläutert. Bei langsam zunehmender Änderung der Atembedingungen (z. B. negativen Druck, Kompression) ist die Anpassung eine sehr weitgehende und vollkommene; bei plötzlicher Änderung (offener Pneumothorax) eine sehr viel schwierigere; da kommt alles auf die Herzkraft an, die sich plötzlich umstellen und den neuen Anforderungen entsprechen muß. Der schwächere Teil des Systems ist eben der zirkulatorische Anteil. Der Fortschritt in der intrathorakalen Chirurgie hängt daher weitgehend von der Möglichkeit der Kräftigung der pulmonalen Zirkulation ab. (Deutsche Forschernamen werden geflissentlich unterdrückt, z. B. Trendelenburg, dessen Lungenembolieoperation als lächerlich abgelehnt wird.) *Tölken* (Bremen).

Donini, Francesco-Maria: Sulla guarigione delle ferite polmonari. Contributo allo studio sulla rigenerazione del parenchima polmonare. (Über die Heilung der Lungenwunden. Beitrag zum Studium der Regeneration des Lungenparenchyms.) (*Istit. di patol. gen., univ., Bologna.*) Bull. d. scienze med., Bologna Bd. **2**, Nov.-Dez.-H., S. 699—712. 1924.

Übersicht über die bisher vorliegenden Ergebnisse von Untersuchungen über die histologischen Vorgänge bei der Heilung von Lungenwunden. Eigene Untersuchungen an Kaninchen und Fröschen. Zunächst werden nur die an Kaninchen gewonnenen Ergebnisse mitgeteilt, diejenigen an Fröschen späterer Veröffentlichung vorbehalten. Thorakotomie mit oder ohne Rippenresektion zwischen rechter, mittlerer Axillar- und Mammillarlinie, Excision eines etwa 1 cm tiefen Keiles aus einem vorgezogenen Lappenrand, verschiedentlich infolge auftretender Bewegungen unter Einreißen. Naht nur des Pectoralis und der Haut. Sektion zwischen 5. und 71. Tag. Fixation der Lunge vor oder nach Eröffnung der Pleura. Einbettung in Paraffin, Färbung mit Hämatoxylin Weigert und van Gieson, Hämatoxylin Carazzi und Eosin, zur Färbung der elastischen Fasern Unna - Tanzer und Viktoria-Blau. Ergebnisse: Das Trauma der Lungenverletzungen und des in ihrem Gefolge auftretenden Pneumothorax erwies sich als durchaus geringfügig. Schon einige Stunden nach dem Eingriff hatten sich die Tiere völlig erholt. Verf. hat seine Untersuchungen absichtlich nur an kleinen keilförmigen nichtgenähten Lungenwunden angestellt, da diese am besten auftretende Regenerations-

vorgänge zu beobachten gestatten. Diese Wunden heilten auch, ohne daß die Ränder der Substanzverluste aneinander gebracht worden waren, sehr rasch. Die bei der Ausfüllung der Substanzverluste beteiligten bindegewebigen, ebenso wie die epithelialen Elemente zeigten deutlich die Tendenz der Organregeneration, wenn auch letzten Endes eine eigentliche Wiederherstellung des Lungenparenchyms nicht zustande kam. Dasjenige Bindegewebe, welches der ersten Herstellung der Kontinuität dient, stammt zum Teil von der Pleura und dem subpleuralen Gewebe, sowie zum großen Teil den interalveolären Bindegewebslagen, die in lebhafte Wucherung geraten. Schon frühzeitig (am 15. Tage) sind reichlich elastische Fasern vorhanden, die offensichtlich in Beziehung stehen zu den spindelförmigen Bindegewebselementen, die sich aus den beiden genannten Quellen herleiten. Sie bilden zum Teil dichte Membranen, zum Teil unregelmäßiges Flechtwerk. Man hat den Eindruck, daß sie als ektoplasmatische Produkte der Zellen des jugendlichen neugebildeten Bindegewebes aufzufassen sind. Auftretende Höhlenbildungen und der gesamte lacunäre Charakter, den das neugebildete Bindegewebe annimmt, sowie die Umformung des Alveolenepithels in kubisches und seine Hyperplasie, und die Bildung von neuen kleinen Schläuchen kubischen Epithels in dem Reparationsgewebe, unterscheiden dieses von gewöhnlichem Narbengewebe. Pleuraadhäsionen, wie sie besonders nach Reißwunden zu beobachten sind, behindern diese Regenerationsvorgänge des Lungenparenchyms infolge der auftretenden Verdichtung und nachfolgenden Schrumpfung des neugebildeten Bindegewebes. *Graf* (Leipzig).₀

Morelli, Eugenio: Il taglio del frenico nelle malattie dell' apparato respiratorio. (Die Phrenicotomie bei den Erkrankungen der Atmungsorgane.) (*Istit. di patol. spec. med., univ., Pavia.*) Boll. d. soc. med. chirurg., Pavia Jg. **36**, H. 5, S. 553—558. 1924.

Morelli hat in den letzten Jahren bei 55 Fällen, darunter 4 Pneumothoraxempyeme, 1 Fall von Bronchektasie und 1 Fall von chronischem Lungenabsceß, die Phrenicusausschaltung gemacht und ist mit den Erfolgen sehr zufrieden. Es geht aus der Abhandlung nicht genau hervor, ob es sich um eine einfache Phrenicotomie oder um Exairese handelt. Auf Grund seiner Erfahrungen glaubt er, daß nicht selten schon die Parese ohne völlige Lähmung des Zwerchfells zu gutem Erfolg führt. Die Wirkung der Phrenicusausschaltung beruht nicht sowohl in der Retraktion der kranken Lunge, als in erster Linie in der Aufhebung der Zwerchfellbewegung, wodurch die kranke Lunge weitgehend stillgestellt wird durch Wegfall der dauernden Zerrung infolge des inspiratorischen Zuges des herabsteigenden Zwerchfells. Als willkommene Unterstützung kommt dann sekundär die Retraktion der Lunge hinzu. *Brühl* (Schönbuch).°°

Hauke, Hugo: Behinderung der Atmung nach extrapleuraler, paravertebraler Thorakoplastik. (*48. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin, Sitzg. v. 23.—26. IV. 1924.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **133**, S. 254—263. 1924.

Bericht über 2 Fälle von Lungentuberkulose, bei denen im Anschluß an einzeitige paravertebrale Resektion der Rippen 1—11 in einer Ausdehnung von insgesamt 73,5 bzw. 62 cm 12 bzw. 36 Stunden nach dem Eingriff schwerste Dyspnöe auftrat, die sich im ersten Falle nach 48 Stunden wieder zurückbildete, im anderen Falle trotz aller Hilfsmaßnahmen im Laufe von 36 Stunden zum Tode führte. Im ersten Falle weiterhin günstiger Verlauf. Obduktionsbefund im zweiten: rechts chronisch-kavernöse Oberlappentuberkulose und große Empyemhöhle, links alte Spitzennarbe. In beiden Fällen war eine gewisse paradoxe Atmung in den resezierten Brustwandabschnitten erkennbar. Sie war aber nicht von einem solchen Ausmaße, um die schweren Atmungsstörungen erklären zu können. Verf. glaubt vielmehr, für das Zustandekommen dieser schweren Komplikationen einen nach abwärts gerichteten Zug auf die Gebilde des Mittelfeldes verantwortlich machen zu sollen, der bei einzeitiger Thorakoplastik, welche die erste Rippe mitbetrifft, durch das Herabsinken der in großer Ausdehnung erhaltenen knöchernen Brustwand und der mitbetroffenen Eingeweide zustande kommt. *Graf* (Leipzig).₀

Payr, E.: Exstirpation eines großen, primären Plattenepithelkrebses der Lunge. Bemerkungen über präcanceröse Zustände an den Lungen, Trommelschlägelfinger und Brustwandbeziehungen der Lungengeschwülste. (*Chirurg. Univ.-Klin., Leipzig.*) (*48. Tag. d. dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin, Sitzg. v. 23.—26. IV. 1924.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **133**, S. 700—728. 1924.

54 Jahre alter Mann leidet seit 1918 öfters an Bronchitis. Neujahr 1920 schwere linksseitige Grippepneumonie. Am 29. I. 1921. Entleerung eines eitrigen Pleuraexsudates nach Resektion der VIII. Rippe. Von da ab 3 Jahre völliges Wohlbefinden. Neuerliche ganz schleichend beginnende Erkrankung im Vorsommer 1923 mit gelegentlichem Reizhusten bei Erregung oder körperlicher Anstrengung, jedoch zunächst ohne jeden Auswurf; späterhin etwas Atemnot, unbestimmtes Druckgefühl in der Brust. Seit August Schmerzen in der Herzgegend, zuweilen Stechen in der ganzen linken Brustseite, ganz geringfügiger Auswurf, dessen wiederholte Untersuchung jedoch keine Tbc.-Bacillen ergibt. Durch Röntgenuntersuchungen wurden Verwachsungen zwischen Lunge und Rippenfell festgestellt. Ein Arzt stellte zu dieser Zeit eine Kaverne linksseitig fest, entdeckte beim Kranken Trommelschlägelfinger. Im September 1923 ergab eine neuerliche Röntgendurchleuchtung einen deutlichen pyramidenförmigen, mit der Spitze gegen den Hilus sehenden Schatten im linken Lungenfeld, zwischen Ober- und Unterlappen, der lateralen Brustwand breitbasig aufsitzend. Im übrigen ist die Lunge frei. Weihnachten 1923 bedeutende Verschlechterung des Allgemeinbefindens mit mächtigen Intercostalschmerzen im Verlauf der III.—VII. Rippe, von der Achselhöhle ausgehend. Wenig Husten, kein Auswurf. An der linken seitlichen Brustwand zwischen vorderer und hinterer Axillarlinie in der Höhe der II.—VI. Rippe ein flacher, derber, der Brustwand unmittelbar aufsitzender Tumor von Kleinhandtellergröße. Lymphdrüsenschwellungen fehlen. Röntgenuntersuchung ergibt eine überfaustgroße, kegelförmig gestaltete, mit der Spitze hiluswärtssehende, ziemlich scharf abgegrenzte Verschattung, die bis an die seitliche Thoraxwand heranreicht, hier breitbasig aufsitzt, auch bei Durchleuchtung in verschiedenen Durchmessern, keinen Zusammenhang mit Hilus, Mediastinum und Zwerchfell erkennen läßt. Die Diagnose schwankt zwischen sarkomatösem Brustwandtumor oder primärer Lungengeschwulst, neigt sich letzterer zu. Operation am 24. I. 1924 in ruhiger Narkose. Man kommt in der Gegend der III.—V. und des oberen Randes der VI. Rippe auf einen graurötlichen, das Rippenniveau um ca. 1 cm überragenden, etwa kindsfaustgroßen, flach gewölbten Tumoranteil. Es zeigt sich, daß die III., IV. und V. Rippe völlig im Geschwulstgewebe aufgegangen sind; deshalb werden diese beiden zunächst 3 cm vor und hinter ihrem Eintritt in den Brustwandtumor freigelegt und durchtrennt. Nun hat man das Neoplasma mit den drei Rippenspangen in der Hand. Es zeigt sich deutlich, daß ein an der Basis weit über mannsfaustgroßer Zapfen tief in die Lunge hineinreicht. Die Lunge wird nun ringsum in gesundem Gebiete eingeschnitten und der Tumor abgetragen. Nun zeigt sich, nach Wegfall seines peripheren Teiles eine gewaltige, mit graurötlicher mörtelartiger, dabei zäher, manchmal salbenförmig, wie aus einer Tube sich vorringelnder Masse erfüllte Höhle. Sie wird mit der Hand und großen scharfen Löffeln ausgeräumt, das sie begrenzende, verhärtete Lungengewebe, die Tumorkapsel mit Messer und Hohlschere bis reichlich ins gesunde herausgeschnitten. Blutung auffallend gering. Großer Mikulicz - Schleier, in dem nun weit über mannsfaustgroßen Lungendefekt Zurückklappung des Muskellappens, einige Lagerungsnähte, teilweise Hautnähte. Eingriff gut überstanden. Langsame Verkleinerung der tiefen umfangreichen Wunde. Von Anfang März 1924 wiederholt reichlichere Granulationsblutungen. Körpergewicht 63 kg (Zunahme gegenüber der Feststellung vor dem Eingriff 6 Pfund). Entlassung am 17. III. 1924. Die histologische Untersuchung hatte ein typisch verhornendes Plattenepithelcarcinom der Lunge ergeben. Der Operierte erhielt während der Nachbehandlung lange Zeit Einspritzungen mit Carcinolysin des Japaners Matushita 1—3 ccm jeden 2. Tag, jedesmal um 0,25 ccm steigend). Der weitere Verlauf gestaltete sich zunächst sehr günstig. Fistel sonderte in mäßiger Menge mehr blutigseröses als eitriges Sekret ab. Es trat eine Verschlechterung ein, die auf eine Ende April durchgemachte Grippe mit hohem Fieber zurückzuführen ist. In den letzteren Wochen stellte sich eine Schwellung der Infraclaviculargegend ein. Die Sekretion aus der axillaren Fistel wurde zeitweise stärker. Anfang Mai stellte sich eine linksseitige Recurrenslähmung ein, die auf den Druck einer Lymphdrüse zurückzuführen ist. Wegen Verschlechterung des Allgemeinbefindens wurde der Kranke am 20. V. abermals in die Klinik aufgenommen. Befund: Deutliche Resistenz an der vorderen und seitlichen Brustwand und tiefes Ödem. In der Achselhöhle eine haselnußgroße harte Drüse. Von der VIII. Rippe nach abwärts etwas Dämpfung. Reizhusten besteht nur zur Nachtzeit. Es bestehen neuralgische Schmerzen im linken Arm. In der vorderen Achsellinie führt eine Fistel 8 cm weit in die Tiefe, entleert etwas blutigseröse Flüssigkeit, jedoch keinen Eiter. Innerhalb weniger Tage entsteht ein Brustwandrezidiv des Tumors. Patient bekommt täglich einen Teelöffel vom Kotzenberg-Deutschmannschen Tumorcidin. Gelegentlich auch wieder Carcinolysininjektionen. 26. V. deutliche Abnahme des Infiltrates unterhalb des Schlüsselbeines; dasselbe verschwindet unter unseren Augen innerhalb weniger Tage.

Am 5. VI. ist das gesamte Brustwandinfiltrat vorn und hinten restlos verschwunden. Das Allgemeinbefinden hat sich dabei aber offenkundig verschlechtert, die Fistel sondert stark Eiter ab. Von jetzt ab deutliche Abmagerung, schlechte Nahrungsaufnahme. Am 17. VI. fällt eine sehr bedeutende Vergrößerung der bis dahin engen Fistel auf, es entleerten sich große nekrotische Gewebsfetzen, Tumorcidin wird ausgesetzt. Da es sich um Retentionen handelt, wird am 19. VI. eine Erweiterung der Fistel in Lokalanästhesie und Chloräthylrausch vorgenommen. Die Brustwand über der großen Höhle wird gespalten und dieselbe ist mit denselben mörtelartigen, graurötlichen, halb nekrotischen Tumorgewebe, das schon seinerzeit in der Lunge gefunden wurde, erfüllt. Sie wird mit dem scharfen Löffel ausgeräumt. Versorgung mit Mikulicz - Schleier. 21. VI. Der Kranke verfällt jetzt rasch, es wird schwarzes, aashaft stinkendes Sputum (typischer Brandgeruch) ausgehustet. Es bestehen zweifellos Lungengangrän. 28. VI. Exitus. Sektion verweigert.

Verf. bespricht sodann den Zusammenhang zwischen vorausgegangenen akuten und noch bestehenden chronischen exsudativ-entzündlichen Erkrankungen und Reizzuständen von Bronchien und Lunge, mit der sekundären Krebsentwicklung (präcanceröse Zustände der Lunge), angebliche oder tatsächliche Zunahme der Häufigkeit der Lungencarcinome und kommt zu dem Schluß, daß man nach Grippe, Masern, Keuchhusten gar nicht selten metaplastische Umwandlungen des Bronchialepithels beobachten kann, gelegentlich mit völliger Erfüllung der Alveolen mit gewuchertem Zellmaterial, aber auch mit carcinomähnlichen, zottenähnlichen Wucherungen in die Alveolen hinein. Erwähnt die Untersuchung von Askanazy an Grippelungen, wonach die Epithelwandlung nie in sämtlichen erkrankten Bronchialabschnitten erfolgt, sondern stets nur herdweise. Er erwähnt auch den sogenannten Schneeberger Lungenkrebs der Bergarbeiter in Arsen- und Kobaltgruben, welche Untersuchungen zu dem Zusammenhang von Lungenstauberkrankungen mit Lungencarcinom geführt haben. Die Frage der Lungencarcinomzunahme wird bejaht, und er erwähnt, daß die Lungentumoren sich in der Häufigkeit ihres Vorkommens den Oesophaguskrebsen nähern, die bisher mit 6% an 5. Stelle des gesamten Carcinommaterials gestanden hatten. Zu dem Zusammenhang der Trommelschlägelfinger mit primärem Lungenkrebs erwähnt Verf. die Tatsache des Zurückgehens der Trommelschlägelfinger nach Eingriffen, die das betreffende Grundleiden günstig beeinflussen. Die Trommelschlägel- oder Glokkenklöppelfinger und die zugehörigen Nagelveränderungen (Uhrglasnägel) sind ein wichtiges Frühsymptom von Lungen- und Thoraxneubildungen. Was die Differentialdiagnose anlangt, so ist das Hauptmerkmal des Lungencarcinoms das Freibleiben der Hilusgegend. Die Geschwulst sitzt mitten in einem Lungenlappen. Diese Form wird am häufigsten bei Entwicklung aus Kavernen und Bronchiektasen gesehen. Die an Intensität gleichmäßige Verschattung ist in nicht zu vorgeschrittenen Fällen eine scharf umgrenzte. Erst wenn ein großer Bronchus verletzt ist, kommt es zu Atelektase mit keilförmigen Schatten. Kegelform des Tumors, mit lateraler gleichsam in der Brustwand gelegener Basis ist für den Entschluß der Operation günstig. Dagegen umgekehrt, ist breite mediale Basis für den Eingriff und dessen Durchführbarkeit von schlechter Vorbedeutung. Für die operative Entfernung primärer Sarkome und Carcinome der Lunge kommen nur umschriebene Geschwülste im Frühstadium und auch dann nur bei topographisch günstiger Lage ernstlich in Betracht. Es ist ratsam in fraglichen Fällen häufiger die Probethorakotomie und Freilegung des verdächtigen Lungenherdes vorzunehmen. Unter Radikaloperation eines Lungenkrebses ist in der Mehrzahl der Fälle die Entfernung des ganzen betreffenden Lungenlappens anzusehen. Dieselbe ist auch, wenn irgendmöglich anzustreben. Beschreibt ausführlich den lehrreichen operativen Fall von Rotter. Der ganze Erfolg liegt in der Frühdiagnose. Was die palliativen Eingriffe betrifft, so werden erwähnt: Die Eröffnung des oft erweichten Geschwulstherdes. Die Brustwandresektion über der Lungengeschwulst, die Resektion der dem Schmerzgebiet zugehörigen Nervi intercostales, die Anlegung einer Bronchusfistel, Punktion des Exsudates mit nachfolgender Luftfüllung und bei nicht operablen Fällen die Strahlenbehandlung. 2 Photographien des Tumors, 2 Röntgenogramme, ausführlicher Schrifttumausweis. *von Lobmayer* (Budapest.)

Bauch.

Allgemeines:

Torraca, Luigi: Il comportamento della temperatura della cavità peritoneale in rapporto alle variazioni della temperatura della superficie dell'addome. (Das Verhalten der Temperatur der Bauchhöhle in Beziehung zu Änderungen der Temperatur der Bauchoberfläche.) (*Istit. di patol. gen., univ., Napoli.*) Arch. per le scienze med. Bd. 47, Nr. 3, S. 156—182. 1925.

Bei Hunden wurde durch eine kleine Laparotomiewunde das Thermometer eingeführt und festgestellt, daß das Auflegen von Eis durch Leitung eine Abkühlung der Bauchhöhle hervorruft, welche dem Abstand der Kältequelle direkt proportional ist. Diese Abkühlung bleibt für gewöhnlich auf die Bauchhöhle beschränkt, nur in einem Fall konnte ein gleichzeitiger Abfall der Körperwärme im Rectum beobachtet werden. Länger dauernde intensive Einwirkung von Kälte ruft keine reaktive Hyperämie hervor; dagegen erfolgt nach kurzer schwacher Kältewirkung eine hyperämische Temperatursteigerung um etwa $^1/_2$°. — Feuchtwarme Umschläge rufen ebenfalls durch Leitung eine Erwärmung in der Bauchhöhle hervor, welche durch Hyperämie auch dann noch erhalten bleibt, wenn die Wärmequelle schwächer zu werden beginnt.

Zieglwallner (München).

Gubergritz, M. M.: Zur Untersuchungsmethodik der Bauchhöhle. (*Univ.-Klin. f. spez. Pathol. u. Therapie, Kiew.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 72, Nr. 12, S. 465—467. 1925.

Die Palpation der Organe der Bauchhöhle ist häufig dadurch erschwert, daß die Muskeln über dem zu untersuchenden Bezirk sich reflektorisch kontrahieren. Obraszoff gibt dagegen folgenden Handgriff an: man drücke mit der anderen Hand am entsprechenden Teil der entgegengesetzten Seite des Bauches und nötige so den Kranken, die reflektorische Tätigkeit zu spalten und zwei Stellen zu kontrahieren, wodurch die interessierende Stelle etwas erweicht und die Abtastung der Tiefen erleichtert wird. Bei der Untersuchung im rechten Hypogastrum hat sich Verf. die linke Seitenlage gut bewährt; es gelang ihm, das Ileum, Coecum, Colon ascendens und mitunter auch die Appendix zu tasten, wenn die Palpation dieser Organe in Rückenlage des Patienten erfolglos war. Chronische Appendicitiden, weisen in Linkslage oft einen Schmerzpunkt auf, der in der Linea interspinalis am äußeren Rectusrand gelegen ist und dessen Entstehung sich Verf. so erklärt, daß die Appendix nach medial rückt und dadurch das Peritoneum parietale gezerrt wird. Rosenstein und Sitkowski haben auf dieses Phänomen auch schon aufmerksam gemacht. *Riess* (Berlin).

Bézy, Elemér: Über die Erfolge der operativen und konservativen Therapie der Bauchhöhlenverletzungen. Orvosi Hetilap Jg. 69, Nr. 9, S. 169—171. 1925. (Ungarisch.)

Es wird über 386 Kriegs- und 165 Friedensfälle berichtet. In Anbetracht der ausgezeichneten Erfolge ist es besonders hervorzuheben, daß von 434 Operierten nur 58 binnen 12 Stunden zur Behandlung kamen. Es wurden beobachtet: Verletzungen 1. am Mesenterium 35, am Omentum 42 (sämtlich operiert); 2. am Magen-Darmkanal 94 subcutane und 280 offene (operiert 73 subcutane und 217 offene); 3. an den Gallenwegen 66 (41 Lebernähte, 9 Gallenblasennähte, 2 Gallenblasenexstirpationen); 4. an Milz 19 (3 Nähte und Tamponade, 3 Tamponade, 9 Milzexstirpation); 5. an den Nieren 14 (10 Naht); 6. an der Harnblase 9 (7 Nähte, 2 Freilegen und Drainage). Bei Verletzungen, welche binnen 24 Stunden operiert wurden, deponierte Verf. in die Bauchhöhle 60—100 ccm einer 1 promill. Rivanollösung oder Äther + 1 proz. Campheröl aa und schloß die Bauchwandung vollkommen, ohne Tamponade. Kein Zuwarten selbst bei circumscripten Bauchhöhlenabscessen. Bei der Nachbehandlung strenge Fowlerposition, 48 Stunden lang nicht einmal Wasser per os, Thermophor auf den Bauch, Kochsalzinfusionen, Cesolinjektionen. Beim Offenlassen der Spätperitonitiden beim Verbandwechsel Injektion 8—10 ccm einer 5 proz. Pyoctaninlösung und Chlumskyschen Phenolcampherlösung durch die Drainröhren. Aufstehen womöglich am 6. bis 7. Tag. Von 434 operierten Verwundeten heilten 380 (87,56%), von den nichtoperierten, konservativ Behandelten 117 heilten 57 (48,80%). Das überaus günstige Mortalitätsprozent von 12,44% wird mit verschiedenen Statistiken verglichen: Makai (operierte Fälle) 24,6%, Küttner (konservativ behandelte Fälle) 44%, Holzwarth, Prewes, Watson-Cheine 40% †. *Endre Makai* (Budapest).

Nasaroff, N. N.: Enterostomia als Hilfsoperation. (*Propädeut. chirurg. Univ.-Klin., Saratow.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **190**, H. 1/2, S. 113—116. 1925.

Nasaroff plädiert für die häufigere Anwendung der Enterostomie bei postoperativem Ileus, die rechtzeitig in Lokalanästhesie ausgeführt, 7 Fälle der Klinik rettete, die nach verschiedenen primären Laparotomien (wegen incarcerierter Hernie [4], wegen Magenschußverletzung, Ovarialcystom und Appendektomie) an bedrohlicher Darmparese mit Ileus erkrankt waren. Nach 48 Stunden wurde das in den Darm eingenähte Drainrohr entfernt und die Öffnung geschlossen. *Marwedel* (Aachen).

Crile, George W.: Post-operative complications of abdominal operations. (Postoperative Komplikationen nach Bauchoperationen.) (*Cleveland clin., Ohio.*) Ann. of surg. Bd. **81**, Nr. 1, S. 326—329. 1925.

In direkter Abhängigkeit von dem systematischen Fernhalten jeglicher Schädigung von dem Operierten vermindern sich die postoperativen Komplikationen: wenn der Chirurg sein Gehirn und nicht nur seine Muskeln anstrengt und den Patienten als kranken Menschen, nicht nur das betreffende Organ berücksichtigt. Trotz alledem treten gelegentlich auch unvorhergesehene Katastrophen ein. Bei allen kritischen Fällen darf nur das dringend Nötige geschehen: Drainage bei perforiertem Wurmfortsatz oder Gallenblase, Galleableitung bei schwerem Ikterus, Übernähen bei perforiertem Magengeschwür, Darmfistel und Drainage bei Ileus, oberhalb des Hindernisses. Alle weiteren Maßnahmen sind auf einen späteren Eingriff zu verschieben, wenn der Kranke sich erholt und gekräftigt hat. Die 2- und mehrzeitigen Operationen vermögen auch in der dringenden Chirurgie die postoperativen Komplikationen erheblich einzuschränken. Und dann für Ruhe und Schlaf sorgen; auch Opiumbehandlung nach Alonzo Clark zur Ruhigstellung des Darms. Reichliche Kochsalzinfusionen, täglich 2—3 l; um den Sauerstoffbedarf der Zellen zu decken, Bluttransfusion. Bei Blutungen aus nicht operativer Quelle Abstauen der Gliedmaßen nahe dem Rumpf und Hochrichten des Oberkörpers bis zur Ohnmacht: Dann sinkt der Blutdruck rasch, was die Gerinnung des Blutes beschleunigt. Gegen Pneumonie schützt vor allem die gründliche Voruntersuchung des Kranken: auch bei der geringsten Infektion im Mund, Nase, Rachen, Luftröhre Aufschub der Operation. Vorbereitende Digitaliskur zur Kräftigung des Herzens. Vermeidung von tiefer Narkose, besonders mit Äther! Äußersten Schutz vor Zug und Erkältung; auf dem Operationstisch Warmwassermatratze und Campheröljacke. Fette und ältere Kranke, im Winter alle Operierten, sofort nach der Operation aufsetzen und seitlich hin- und herbewegen. Bei älteren und geschwächten Menschen im Oberbauch einen Querschnitt machen, der die Bauchatmung weniger behindert als der Längsschnitt und zudem geringeren Nachschmerz verursacht und dadurch das sofortige Aufsetzen erleichtert. *Tölken* (Bremen).

Pewsner, Manuel: Über die Anwendung lokaler Schlammumschläge bei entzündlichen Prozessen der Bauchorgane. (*Balneol. Klin., Moskau.*) Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. **34**, H. 1/2, S. 19—24. 1924.

Pewsner hat die Wirkung etwa 3 Pfund schwerer Schlammumschläge von 18×18 cm Größe und 39—42° Wärme bei entzündlichen Prozessen in der Bauchhöhle unter Beobachtung der Temperatur, der Atmung, des Pulses, des Blutdrucks und der Leukocytenformel studiert. Er war mit seinen therapeutischen Erfolgen zufrieden. Die Wirkung eines Schlammumschlags von hoher Temperatur ist nicht gleich der einer gleichtemperierten Wärmeflasche oder eines Kataplasma von Hafer oder Lehm. Unter dem Einfluß der Schlammpackungen ändert sich — scheinbar unabhängig von der Temperatur — die Leukocytenformel. Zuerst kommt es zu einer deutlichen Neutropenie mit absoluter Lymphocytose; dann folgt eine Neutrophilie mit Linksverschiebung. Gleichzeitig kommt es auch zu einer Vermehrung der Erythrocyten (einmal unter Auftreten von Megaloblasten und Normoblasten). *P. Schlippe* (Darmstadt).

Harbin, R. M.: A review of 500 selected laparotomies with special reference to errors in diagnosis. (Ein Rückblick auf 500 ausgewählte Laparotomien mit besonderer Berücksichtigung der Fehldiagnosen.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40**, Nr. 2, S. 264—270. 1925.

Morbidität und Mortalität werden durch falsche Diagnosen vielmehr zum Schlechten beeinflußt als durch ungeschickte chirurgische Technik. Es ist daher Hauptaufgabe, die Diagnosenstellung zu verbessern und geschieht dies am besten durch koordinierte Diagnosenstellung. Probelaparotomien sollten nur bei akuten Krankheiten vorkommen. Diagnostische Irrtümer fanden sich in 3% von 137 aufeinanderfolgenden Laparotomien, der Perzentsatz stieg auf 8, wenn die Krankheiten des weiblichen Genitales mit einbezogen wurden. Die Gesamtmortalität betrug 30, gleich 6%, und zwar waren darunter nur 3 chronische Fälle, während 27 an akuten Erkrankungen starben. Eine frühere Diagnose hätte die Mortalität sicher herabgesetzt. Dies bezieht sich ganz besonders auf die chronische Appendicitis, bei welcher die Operationsmortalität gleich 0 ist, während bei der akuten dieselbe 4—9% beträgt. Die immer

vorgenommene Leukocytenzählung kann die Diagnose oft früher machen lassen. Gallenblasenerkrankungen geben das beste klinische Bild, nur einmal wurde eine Fehldiagnose gemacht. *Salzer* (Wien).

Bauchfell:

Morisson, R. A. F., et L. E. Hauvuy: Contribution à l'étude de la mésentérite rétractile. (Beitrag zum Studium der schrumpfenden Entzündung des Mesenteriums.) Arch. de méd. et de pharmacie milit. Bd. 82, Nr. 2, S. 243—254. 1925.

Klinische Erscheinungen: z. T. unbestimmte Beschwerden im Leib, z. T. hartnäckige chronische Obstipation, in manchen Fällen akuter Ileus. Pathologisch-anatomisch handelt es sich um eine schrumpfende, sklerosierende Entzündung des Mesenteriums, die von gewöhnlichen oder spezifischen Entzündungen des Dünndarms ihren Ausgang nimmt. Die Krankheit ist in Parallele zu setzen zu den am Dickdarm und seinem Mesenterium bekannten Affektionen, stellt aber nach ihrem Sitze und auch nach ihrer Schwere eine Krankheitseinheit für sich dar. Die Therapie hat nach dem jeweiligen Operationsbefund zu wählen zwischen folgenden Verfahren: 1. Einfache Durchschneidung der Stränge im Mesenterium. 2. Mehr oder minder ausgedehnte Resektion des Darmes. 3. Enteroanastomose am Dünndarm. 4. Ileo-colostomie oder Ileo-sigmoidostomie. 5. Ist aus der Schrumpfung des Mesenteriums ein Volvulus entstanden, so kommt Detorsion und, wenn die Schlinge lebensfähig ist, Fixation in Betracht. 6. In besonders schweren Fällen Dünndarmfistel, temporär oder bleibend. *Fr. Genewein* (München).

Barthels, Claus: Zur Kenntnis der retroperitonealen Lymphcysten. (*Chir. Univ.-Klin., Breslau.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. 133, H. 2, S. 307—320. 1925.

Die Frage, ob die mesenterialen und retroperitonealen Cysten lymphatischen Ursprungs zu den echten cystischen Lymphgefäßneubildungen im Sinne eines cystischen Lymphangioms zu rechnen sind, oder ob es sich bei ihnen um einen mehr oder weniger mechanischen Prozeß im Sinne einer Lymphangiektasie handelt, ist auch heute noch keineswegs geklärt. Verf. teilt einen selbst beobachteten Fall mit, bei dem ein etwa kinderfaustgroßer cystischer Tumor operativ aus dem retroperitonealen Gewebe entfernt wurde. Der Tumor war mit der Nachbarschaft überall fest verwachsen und muß Schritt für Schritt teils stumpf, teils scharf isoliert werden. Dem Duodenum liegt er sehr nahe, mit der Aorta ist er fest verwachsen. Am schwierigsten wird seine Loslösung von der Vena cava, die an dem Tumor hinten in ziemlicher Ausdehnung fixiert ist. Der Inhalt des cystischen Tumors ist eine fadenziehende, schleimig gelatinöse, hellgelbliche, teilweise hellrote, wie mit frischem Blut vermengte Flüssigkeit. Eine makroskopische Diagnose ist nicht möglich. Die mikroskopische Untersuchung wurde sehr eingehend vorgenommen. Die erhaltenen Bilder werden mit den Befunden anderer Autoren kritisch verglichen und besprochen. Der histologische Aufbau der Wand des Tumors zeigt eine große Übereinstimmung mit der allgemein gegebenen Histostruktur der Lymph- und Chyluscysten, wie sie Henschen gibt. Verf. kommt zu dem Schluß, daß es sich in seinem Falle um ein Lymphangiom gehandelt hat, das sich aller Wahrscheinlichkeit nach in einer Lymphdrüse entwickelt hat. *Bode* (Bad Homburg v. d. Höhe).

Westman, Axel: A casuistic contribution to the knowledge of the mesenteric and retroperitoneal lymphangiomata. (Ein kasuistischer Beitrag zur Kenntnis der mesenterialen und retroperitonealen Lymphangiome.) (*Surg. dep., hosp., Umeå.*) Acta chir. scandinav. Bd. 59, H. 1, S. 37—49. 1925.

1. Ein 36jähriger Mann, der vor 2 Jahren wegen akuter Blinddarmentzündung operiert worden war, hat seit etwa 1 Jahr dauernd unbestimmte Beschwerden, die auf ein Magengeschwür geschoben wurden. Bei einer Probefreilegung am 28. IX. 1920 wurde eine kindskopfgroße Geschwulst im Mesenterium der rechten Seite gefunden, die erst punktiert, dann eingenäht und mit Gaze ausgestopft wurde; etwas Ascites. Aus dem Punktat wuchsen Staphylokokken. — 2. Ein 11jähriger Junge erkrankte 2 Tage vor der Aufnahme an den Erscheinungen einer akuten Blinddarmentzündung und wurde deshalb am 26. X. 1923 operiert. Statt des, wie man vermutet hatte, nach der Mitte zu gezogenen Wurmfortsatzes fand sich im Mesosigma eine gänseeigroße Geschwulst, die sich im ganzen ausschälen ließ. — Pathologisch-anatomischer Befund: Lymphangioma cysticum. An einigen Stellen der Hohlräume ist eine feine, kubische Endothellage zu sehen, aber meist fehlt sie, und die Wand wird nur durch das subendotheliale Bindegewebe gebildet. Der Inhalt der Hohlräume besteht zum Teil aus Fibrinmassen mit einigen roten und weißen Blutkörperchen. — 3. Ein 58jähriger Mann erkrankte am 10. II. 1923 plötzlich unter den Erscheinungen einer akuten Appendicitis mit Fieber, Schmerzen, viel Übelkeit, aber ohne Erbrechen bei 37,8° Temperatur. Unter dieser

Wahrscheinlichkeitsdiagnose wurde am 13. II. operiert, wobei sich im Bauch etwas klare, geruchlose Flüssigkeit fand, während sich in der Gegend des Wurmfortsatzes, der nicht feststellbar war, eine große Geschwulstmasse tasten ließ. Ungefähr am Ansatz des Wurmfortsatzes wurde ein kleiner Absceß eröffnet. Da bei dem Zustand des Kranken ein gründlicher Eingriff unmöglich schien, wurde nur die Absceßgegend tamponiert. Im weiteren Verlauf entleerte sich reichlich Eiter. Der Patient starb am 17. II. — Die Leichenöffnung ergab eine große retroperitoneale Geschwulst, die nirgends mit dem Darm unmittelbar zusammenhing. Der Wurmfortsatz lag hinter der Geschwulstmasse mit gangränöser Spitze und umgebendem Absceß. — Histologisch handelte es sich um ein Lymphangioma cavernosum mit zahlreichen, untereinander in Verbindung stehenden Hohlräumen. Die Wände waren zum Teil mit einer einfachen Endothellage bekleidet.

Die Entstehung dieser Cysten erklärte man sich früher meist durch Lymphstauung bei Verschluß der abführenden Wege. Auch nahm man an, daß es sich um eine Entartung der Lymphdrüsen selbst nach Infarktbildung handeln könne. Wenig Wahrscheinlichkeit hat die Ansicht, daß eine cystische Erweiterung der Lymphbahnen vorliegt. Schließlich wurde auch ein chronisch entzündlicher Prozeß mit Zellwucherung, Nekrose und Stauung angenommen. Als beste Auffassung ist wohl die zu betrachten, die diese Befunde als Neubildungen bzw. angeborene Mißbildungen ansieht. Dann müssen auch die Erscheinungen je nach dem Alter und dem Sitz der Geschwulst ganz verschieden sein können. Dementsprechend ist auch kein bestimmtes Operationsverfahren zu empfehlen, nur muß natürlich die Ausschälung der Geschwulst als das Erstrebenswerteste hingestellt werden.

Joh. Volkmann (Halle a. d. S.).

Magen, Dünndarm:

Rassers, J. R. F.: Über die Pathogenese des Ulcus digestivum. (Vorl. Mitt.) (*Bakteriol.-hyg. Laborat., Reichsuniv. Leiden.*) Klin. Wochenschr. Jg. 4, Nr. 14, S. 644 bis 645. 1925.

Von Bechhold stammt die Ansicht, daß die merkwürdige Erscheinung der Ausscheidung eines Saftes mit freier Salzsäure aus einer neutralen Flüssigkeit, dem Blut, durch Analoga aus der Kolloidchemie erklärbar ist, nämlich in der Spaltung von Neutralsalzen in Säure und Base durch Adsorption. Bei dieser Annahme wird klar, daß bei der Bildung der Salzsäure aus den Belegzellen eine äquivalente Menge NaOH im kolloidalen Milieu zurückbleibt und daß diese die Wirkung des Salzsäure-Pepsins paralysiert. (Verhinderung der Selbstverdauung!) — Auf Grund dieser theoretischen Erwägungen hat Verf. dadurch versucht digestive Ulcera experimentell zu erzeugen, daß er Hunden etwa 14 Tage lang eine salzarme Diät verabfolgte und ihnen dann angesäuerte Pepsinlösungen (aus Schweinemagen bereitet) mit der Magensonde zuführte. Da bei der geschilderten Diät keine Sekretion von HCl, aber auch keine schützende NaOH zu erwarten war, schienen die experimentellen Vorbedingungen erfüllt. Verf. konnte nun auch wirklich bei seinen 4 Versuchshunden Abweichungen an der Magenschleimhaut finden, von hämorrhagischen Erosionen bis zu tiefreichenden Geschwüren, namentlich auch im Duodenum! — Verf. fordert zu Nachprüfungen auf, da sein Material zur endgültigen Klärung zu klein ist. *Posner* (Jüterbog).

Schilffarth, Georg: Der Einfluß der venösen Stauung auf die peptischen Läsionen des Magens und des Duodenums. Dissertation: Erlangen 1924.

Verf. lehnt nach Durchsicht von 7149 Sektionen einen Einfluß der venösen Stauung auf peptische Schädigungen des Magens und Zwölffingerdarmes ab. Auch konnte er nicht finden, daß chronische Stauung einen solchen Einfluß ausübe. Es fanden sich nur 74 mal (13,9%) venöse Stauung und peptische Läsion kombiniert: Ecchymosen 2,6%; Erosionen 1,7%; Geschwüre 2,4%; Narben 7%. Auch nach Heranziehen weiterer Sektionsprotokolle, so daß im ganzen 12136 Fälle wurden, ändert sich nichts in dieser Hinsicht. Schlußsätze: 1. Die Häufigkeit der Ecchymosen bei chronischer Stauung richtet sich nach dem Grade dieser. 2. Für die Entstehung des peptischen Ulcus kommt Stauung nicht in Betracht. 3. Bei chronischer Stauung findet sich eine Neigung zur Vernarbung solcher Ulcera. *Max Weichert* (Beuthen O.S.).

Orator, V.: Über das Pepsin-Antipepsinverhältnis in Magensaft und Blut bei Ulcuskranken und Ulcusfreien. (Vorl. Mitt.) (*I. chir. Klin., Univ. Wien, u. chir. Klin., Univ. Graz.*) Arch. f. klin. Chir. Bd. **134,** H. 4, S. 733—735. 1925.

Vorläufige Mitteilung über Nachprüfung des von H. Kohler angegebenen gesetzmäßigen Pepsin-Antipepsinverhältnisses bei Ulcuskranken. Nach dieser neuen Untersuchung kann der Kohlerschen Methode bis jetzt ein diagnostischer Wert nicht zuerkannt werden. „Auch wird es danach nicht angehen, im Antipepsinmangel des Blutes den Hauptfaktor des Ulcusleidens zu erblicken.“ *Gerlach* (Stuttgart).

Balfour, Donald C.: Value of cooperation between internist and surgeon in the management of complicated gastric conditions, with some remarks on partial gastrectomy. (Wichtigkeit des Zusammenarbeitens von Innerem und Chirurgen bei der Behandlung komplizierter Magenkrankheiten mit einigen Bemerkungen über teilweise Magenentfernung.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **84,** Nr. 12, S. 876—879. 1925.

Betonung der Zusammenarbeit des Internisten und Chirurgen bei der Magenchirurgie: Berkman habe 1921 die operative Mortalität durch präoperative Magenwaschungen und zweizeitige Operation (erst Hebung der Obstruktion und dann Entfernung ihrer Ursache!) verbessert! Hinweis auf die Vorteile der Blutchemie, besonders bei hoher intestinaler Obstruktion oder Stase: Der Grad der Toxämie entspricht dem Anwachsen des Bluthamstoffs, der Alkalosis des Plasmas und der Vermehrung der Chloride. Tetanie kann erwartet werden nach Mc Vicar, wenn die Kohlenstoffdioxydbindende Kraft des Blutes 100 Volumenprozente übersteigt. Wiederherstellung durch intravenöse Kochsalzlösung und 10% Glucose und Vermeidung von Alkalien usw. Balfour machte 1924/1925 74 Gastrektomien mit einem Todesfall. Die Technik unterscheidet sich nicht wesentlich von der in Deutschland üblichen. Der Längsschnitt durch den linken Rectus soll bequemer sein. Vom Pylorus ist, wenn möglich, etwas stehen zu lassen, um den Duodenalstumpf sicherer einstülpen zu können. Narkose mit Aethylen, wenn nötig mit etwas Äther zur Entspannung der Bauchdecken, wurde in 60 Fällen angewandt. *Goebel* (Breslau).

Mayo, Charles Horace: Hour-glass stomach and duodenum. (Sanduhr-Magen und Duodenum.) Ann. of surg. Bd. **81,** Nr. 1, S. 313—321. 1925.

Klinische Besprechung der Ursachen, Symptome, Diagnose und Behandlung des Sanduhrmagens. Kurze Angabe der verschiedenen Operationsmethoden. Verf. ist bei Ulcusfällen für die Querresektion oder unter günstigen Bedingungen für Billroth I bzw. Polya. In 3 ausführlichen Tabellen sind 187 Fälle, die von 1906—1924 zur Beobachtung kamen nach allen Richtungen hin (Symptome, Sitz, Operationsmethode, Erfolge) zusammengestellt. 63% = 118 Fälle betrafen Magengeschwüre, 25 Fälle Carcinom, 6 mal Lues; 28 mal wurde ein Sanduhrduodenum beobachtet: Die Ursachen für dieses sind gutartige Tumoren der Darmwand, ringförmige Geschwüre dicht oberhalb der Papille — bei diesen soll man lieber von der Resektion absehen — oder Verwachsungen und Stränge nach Cholecystitis, die man einfach lösen kann. Auf 1596 Magengeschwüre kamen 118 Sanduhrmägen (= 7,39%); auf 6664 Duodenalgeschwüre 28 Sanduhrstenosen (= 0,42%). Gesamtmortalität 3,2%. *Tölken* (Bremen).

Bársony, Tivador: Über das Pylorusgeschwür. Orvosi Hetilap Jg. **69,** H. 15. S. 331—333. 1925. (Ungarisch.)

Das Pylorusgeschwür kommt viel seltener vor, als bisher angenommen. Der größte Teil der Geschwüre, die man gewöhnlich für Pförtnergeschwüre hält, ist eigentlich ein Duodenalulcus. — Diese Feststellung scheint zwar praktisch nicht von besonderer Wichtigkeit zu sein, theoretisch-pathologisch schreibt ihr aber der Verf. eine große Bedeutung zu. So hat sich z. B. herausgestellt, daß Duodenalgeschwüre nicht weniger Muskel- und Sekretionsexzitation des Magens hervorrufen können als die Pförtnergeschwüre selbst: ebenso aber eine stenotische Peristaltik, ohne jede Stenose. Auch kann sich bei Duodenal- und pylorusfernen Geschwüren eine hochgradige motorische Insuffizienz und Ektasie entwickeln, ohne irgendeiner organischen oder spastischen Stenose. Eine prinzipielle Bedeutung hat aber die Tatsache, daß Geschwüre an einem so hochgradigen physiologischen Engpaß, wie am Pförtner, so selten sind; mechanische Insulte können aber nur eine viel geringere Rolle in der Entwicklung, Lokalisation und Chronischwerden der Geschwüre spielen, als dies bisher allgemein angenommen wurde. *Endre Makai.*

Scott jr., A. J.: Pyloric stenosis and pylorospasm. (Pylorusstenose und Pylorospasmus.) Med. journ. a. record Bd. **121,** Nr. 2, S. 96—99. 1925.

Beide Krankheitsbilder, welche das kindliche Alter betreffen, werden auf Grund des Materials des Baldwin Kinderspitals gemeinsam abgehandelt, obgleich sie voneinander differenziert sind. Das Material belief sich auf 8 Fälle von Stenose im Alter von 1—2 Monaten und 7 Fälle von Spasmus im Alter von 1—3 Monaten. Es werden ungefähr gleich viel Knaben wie Mädchen betroffen. Unter den Symptomen ist das auffallendste und früheste das Erbrechen, ferner eine charakteristische Magensteifung, weiter manchmal der Befund eines Pylorustumors, besonders bei Stenose. Die Differentialdiagnose zwischen Stenose und Spasmus ist mit Röntgen leicht. Bei Stenose passiert das Barium in den ersten 4 Stunden gar nicht oder nur in kleinen Mengen, bei Spasmus hat das Barium nach 4 Stunden den Pylorus passiert. Doch ist Röntgen nicht notwendig. Die Erfahrung hat gelehrt, daß, wenn interne Behandlung und Diät nicht prompt helfen, es sich um eine Stenose handelt, welche operiert werden muß. Was die Prognose betrifft, so ist ein 20% Gewichtsverlust das Höchste, was ein Kind noch vertragen kann. Die Sterblichkeit der Flaschenkinder ist 3 mal größer als die der Brustkinder. Je früher die Diagnose gestellt wird, um so besser die Prognose. Wenn ein Kind nicht innerhalb von 72 Stunden auf medikamentöse Behandlung reagiert, muß operiert werden. Die medikamentöse und diätetische Behandlung besteht in Darreichung von Atropin (5 Tropfen einer 1 proz. Lösung $^1/_2$ Stunde vor der Nahrungsaufnahme). Die Brustkinder werden beim Stillen nach 5 Minuten abgesetzt, in aufrechte Stellung gebracht, damit die Luft entweichen kann. Wird flüssige Nahrung nicht vertragen, so wird dicke Mehlsuppe gereicht. Intervall 4 Stunden, Vermeidung jeden Druckes auf den Bauch. Keine Magenwaschung, um die Mucosa nicht zu reizen. Wenn diese Behandlung nicht zum Ziele führt, so Operation nach Fredet-Rammsted in Äthernarkose. Vor Schluß der Bauchdecken 30 ccm normale Salzlösung intraperitoneal. Krankengeschichten.

Haim (Budweis).

Erdmann, John F., and Rupert F. Carter: The operative treatment of duodenal ulcer with special reference to the Horsley operation. (Operative Behandlung des Duodenalgeschwürs mit besonderer Berücksichtigung der Horsleyoperation.) Ann. of surg. Bd. **81,** Nr. 3, S. 631—636. 1925.

Verf. hat die verschiedenen konservativen und radikalen Operationsmethoden beim Ulcus duodeni geübt; nachdem er jahrelang die Resektion nach Reichel-Polya gemacht hatte, ist er jetzt zur Methode von Horsley übergegangen; es handelt sich hierbei um eine einfache Excision des Geschwürs. Eine Gastroenterostomie soll nur bei Stenose hinzugefügt werden. Neuerdings exstirpiert der Verf. häufig gleichzeitig die Gallenblase (in 17%; Horsley sogar in 80%); Veranlassung dazu sind die so häufigen Verwachsungen zwischen Duodenum und Gallenblase sowie eine sekundäre chronische Entzündung der Gallenblase. Von 56 nach Horsley Operierten wurden 94% beschwerdefrei. *Brütt* (Hamburg-Eppendorf).

Chiari, Otto M.: Über das postoperative Jejunalulcus. (*Chir. Klin., Univ. Innsbruck.*) Arch. f. klin. Chir. Bd. **134,** H. 4, S. 709—732. 1925.

Chiari hatte Gelegenheit, 18 Operationspräparate von postoperativen Jejunalgeschwüren aus dem Material von v. Haberer einer Durchsicht zu unterziehen, wobei 11 auch histologisch untersucht werden konnten. — Er fand bei den meisten Fällen von U. p. j. histologisch Zeichen von Regenerationsvorgängen neben denen des Zerfalls, sowie in der Umgebung der Geschwüre stets entzündliche Veränderungen. Meist sitzen die Ulcera gegenüber der Gastroenterostomie am Mesenterialansatz, auch dann, wenn die Gastroenterostomie zufällig dicht am Mesenterialansatz selbst gemacht worden war. Fast in allen Fällen fanden sich auch Störungen der Wundheilung an der G.-E.-St.-Narbe. Nach seiner Ansicht kommt als auslösende Ursache für das Ulcus an der Anastomose neben den anderen bekannten Faktoren die banale Wundinfektion vornehmlich in Betracht. *Ruge* (Frankfurt a. O.).

Blond, Kaspar: Die Gastroenterostomie-Krankheit und das postoperative Jejunalgeschwür. (*Rothschildspit., Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **38**, Nr. 12, S. 319 bis 321. 1925.

In den letzten Jahren mehren sich die Mitteilungen über Störungen nach der Gastroenterostomie, ja man spricht geradezu von einer „Gastroenterostomie-Krankheit" (Pribram), ein neuer Name für ein altes Schreckgespenst der Chirurgen, den chron. Circulus vitiosus. Zum Zustandekommen dieses Zustandes genügt nicht der grob mechanische Vorstellungskomplex von v. Mikulicz, vielmehr glaubt Blond auf Grund von Beobachtungen intra Laparotomiam und an Experimenten erkannt zu haben, daß es zu einer intermittierenden spastischen Inkarzeration der zur G.E. verwendeten Jejunumschlinge in einer Magensanduhrenge kommt und daß dieses das Wesen des chron. Circulus vitiosus ausmacht. Diese Ansicht glaubt er auch dadurch gestützt, daß nach Föderl an der Leiche nie ein zu Störungen führender Sporn zu erzeugen ist. Therapeutisch ist es auch gelungen, durch Atropingaben einen schweren Fall von Circulus vitiosus dauernd zu heilen (Novak). Andererseits hat sich in der letzten Zeit vor allen Dingen von den verschiedensten Autoren autoptisch erweisen lassen, daß die Gastroenterostomie als solche die Quelle neuer Beschwerden abgab und nicht das vorher diagnostizierte Ulcus pepticum jejuni. Hierhin gehören auch die vielen Fälle, die mehrmals gastroenterostomiert worden sind ohne geheilt zu werden, aber auch ohne daß man ein Ulcus pepticum gefunden hätte. Es ist nun eigentümlich, daß Hysteriker, Neurastheniker, Psychopathen, Vagotoniker, Leute mit sogenannter nervöser Dyspepsie und ähnlichen Zuständen, sowohl zu postoperativen Komplikationen durch die G.E. als solcher, als auch zur Ulcus pepticum jejuni-Bildung neigen. Der Gedanke schien B. naheliegend, auch das Jejunalgeschwür als eine Folge des gestörten Abflußmechanismus der G.E. durch spastische Zustände anzusehen. B. glaubt diese Meinung dadurch belegen zu können, daß das postoperative Jejunalgeschwür gewöhnlich auf der Spitze des sogenannten Sporns der G.E. sitzt, der einmal selbst erst durch die spastischen Inkarzerationen der Jejunumschlinge in der Magendarmöffnung entsteht und dann auch durch Zirkulationsstörungen für das Ulcus pepticum jejuni die Ursache abgibt. Da es sich aber um eine intermittierende Inkarzeration handelt, erscheint auch die Tendenz des Leidens zur Chronizität geklärt. Auch hier wird es von der Intensität, der Dauer und der regelmäßigen Wiederkehr der Spasmen abhängen, ob wir es nur mit einer akuten Abflußstörung durch die Anastomose zu tun haben, oder ob es zu einem chron. Geschwür kommen wird. Auch die Durchsicht der Literatur scheint diese Ansicht zu belegen: Früher war von dem chron. Circulus vitiosus im Anschluß an die G.E. sehr häufig die Rede, aber es vergingen 18 Jahre nach dem Bekanntwerden der Wölflerschen Operation bis zur Veröffentlichung des ersten Ulcus pepticum jejuni. In der Moderne hingegen ist der Bericht über Ulcera peptica jejuni nach G.E. durchaus etwas Gewöhnliches, dagegen Mitteilungen über chron. Ileus nach G.E. selten geworden. Merkwürdig ist auch, daß die Röntgenologen die Diagnose Ulcus pepsicum jejuni schon zu einer Zeit stellen, wo noch kein Ulcus vorhanden ist. Ihre Diagnose eilt gewissermaßen dem Auftreten des Geschwürs vorauf, d. h. die Röntgensymptome des Circulus vitiosus und beim peptischen Jejunalgeschwür sind qualitativ dieselben. Das wesentliche Symptom auch beim Ulcus pepticum jejuni ist die verzögerte oder intermittierend aufgehobene Funktion der Anastomose. Die Behauptung, daß Jejunalgeschwüre nach Braunscher Anastomose oder nach Y-Anastomose häufiger auftreten als nach einer einfachen Gastroenterostomie muß falsch sein, ebenso wie die Meinung, daß hierdurch der Circulus vitiosus seltener geworden ist oder gar nicht vorkommt. Auch glaubt B. nicht an ein häufiges Auftreten des Ulcus pepticum nach Pylorusresektion. Nach den beiden letztgenannten Operationsmethoden kann man unmöglich noch an einen fehlerhaften Kreislauf denken, vermutet also um so häufiger Jejunalgeschwüre und findet sie dann auch bei der nachfolgenden Resektion leichter. Zu weiteren Mißerfolgen einer

G.E. rechnet man die aufsteigende Invagination des Jejunums in den Magen durch die Anastomosenöffnung (v. Brun). (Vgl. dies. Zentrlo. **29**, 80.) Auch diese postoperative Störung scheint für die Genese der Jejunalgeschwüre eine wichtige Rolle zu spielen, besonders beim Sitz der Geschwüre am Anastomosenrande. Obwohl bisher über derartige Zustände erst 13 Mitteilungen vorliegen, hält B. es für wahrscheinlich, daß die Invagination des Jejunums durch die Anastomosenöffnung häufiger auftritt als man ahnt. *Löhr I.* (Kiel).

Moise, T. S., and S. C. Harvey: A method for an end-to-end gastrojejunostomy after a partial gastrectomy. (Eine Methode für eine End-to-end Gastrojejunostomie nach teilweiser Gastrectomie.) (*Dep. of surg., Yale univ. school of med., New Haven.*) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40**, Nr. 4, S. 559—562. 1925.

Nach Vollendung der Magenresektion wird eine zur Anastomosis geeignete Jejunumschlinge vorgelagert und zwischen 2 Klemmen quer bis $^1/_3$ seines Umfanges durchtrennt. Dadurch wird die ringförmige Muskulatur des Darmes nicht verletzt. Werden die 2 Klemmen auseinander gezogen, entsteht eine breite, zur Anastomose geeignete Öffnung, die an das aborale Ende des Magens in üblicher Weise angenäht wird. Eine überschüssige Magenöffnung wird für sich vernäht. Diese Anastomose hat alle physiologischen Vorteile einer End-to-end-Anastomose; sie wurde bisher nur experimentell an Hunden erprobt und gab gute Erfolge. Sie erfordert beim Menschen voraussichtlich eine 2. Anastomose zwischen zu- und abführenden Schenkel. *Kindl* (Hohenelbe).

Tandoja, P.: Reperti radiologici e reperti operativi. (Röntgen- und Operationsbefund.) Arch. di radiol. Jg. **1**, H. 1, S. 7—10. 1925.

Ausführlicher Bericht über 4 Fälle von Ulcus duodeni, bei denen der Röntgen- und Operationsbefund verglichen werden konnte und bei denen unter Berücksichtigung der Akerlundschen Befunde vor allem der Bulbus beobachtet wurde. Es ergab sich, daß der Åkerlundsche Typus nur in 1 Falle beobachtet wurde, und daß Lagerung und Technik für das Röntgenbild von wesentlicher Bedeutung ist. Für die Technik muß berücksichtigt werden, daß der Bulbus beim Vorhandensein eines Ulcus in einem Stadium krankhafter Erregbarkeit ist, so daß jede direkte oder indirekte Reizung vermieden werden muß. Weiterhin muß erstrebt werden, daß der Pylorus sich nicht reflektorisch schließt und dadurch die Füllung des Antrum und des Bulbus unmöglich macht. Entsprechend wird am 1. Tage die Untersuchung in halbsitzender Lage vorgenommen, wobei der Kranke zuerst auf der rechten Seite liegt und sich dann langsam nach links dreht; am folgenden Tage wird eine Untersuchung im Stehen vorgenommen, bei der auch die Füllung von Jejunum und Kolon berücksichtigt wird. Diese letztere wird durch eine Untersuchung am 3. Tage weiter festgestellt. *Strauss* (Nürnberg).

Roller, W.: Über einen Fall von Magenatonie nach Billroth I. (*St. Josephs-Krankenh., Potsdam.*) Zentralbl. f. Chir. Jg. **52**, Nr. 15, S. 790—791. 1924.

Verf. erlebte nach einer typischen Magenoperation nach Billroth I am 2. Tage eine schwere Magenatonie, die sich durch keine Mittel beeinflussen ließ. Täglich galliges Erbrechen in reichlicher Menge. Da die Kranke augenscheinlich verfällt, am 13. Tag Relaparatomie. Netz an einigen Stellen mit dem Peritoneum verwachsen. Peritoneum überall intakt, ebenso die Magennaht. Magen stark dilatiert und trotz vorausgegangener Ausheberung mit Flüssigkeit stark angefüllt. Magenausgang an der Resektionsstelle gut durchgängig. Anlegung einer Gastroenterostomia post. Glatte Heilung. Da in diesem Falle weder eine ausgedehnte Mobilisierung des Duodenums von der hinteren Bauchwand mit Nervenschädigung noch eine Nervenschädigung infolge Druckes durch einen Bluterguß in Frage kam, glaubt Verf. die Atonie so erklären zu müssen, daß die an sich schon enge Öffnung am Magenausgang sich im Laufe der Heilung weiter verengerte, der schon vor der Operation etwas dilatierte, sich infolge der durch den Reiz bedingten Hypersekretion mehr und mehr erweiternde Magen das Querkolon und die Dünndarmschlingen nach abwärts drängte und dadurch das Mesenterium und besonders die bogenförmige Falte am Übergang des Duodenums in das Jejunum anspannte und einen arterio-mesenterialen Darmverschluß bewirkte. *Bode* (Bad Homburg).

Lecène, P.: Diagnostic et traitement chirurgical des tumeurs bénignes de l'estomac. (Diagnose und chirurgische Behandlung gutartiger Magentumoren.) (*Hôp. Saint-Louis, Paris.*) Paris méd. Jg. **15**, Nr. 14, S. 313—317. 1925.

Gutartige Magengeschwülste können Adenome von der Mucosa ausgehend sein, Fibrome, Lipome (submucös entwickelt), Leiomyome oder Neurofibrome; die Erscheinungen solcher Tumoren sind hauptsächlich Hämorrhagien und mechanische Störungen (Pylorusstenose). Oft gestattet die Radiographie die Diagnose eines gutartigen Tumors, sonst muß sie bei der Operation gestellt werden, da ausgedehnte Resektionen nicht gemacht zu werden brauchen und derartige Tumoren meist gestielt sind. Zwei einschlägige Krankenbeispiele (ein Adenom, ein Leiomyom) werden beigefügt. *Draudt* (Darmstadt).

Kapel, O.: Primäres Magensarkom. (*Kir. afdel., statshosp., Sonderborg.*) Hospitalstidende Jg. **68**, Nr. 6, S. 121—134. 1925. (Dänisch.)

Verf. gibt im Anschluß an einen selbstbeobachteten Fall — 38jährige Frau mit kindskopfgroßem beweglichem Tumor, der Vorder- und Rückseite des Magens infiltrierend auf das Mesocolon übergriff, so daß neben der Magenresektion eine Resektion des Colon transversum nötig wurde (Rundzellen-, kein Lymphosarkom) — kurze Übersicht über die bisher beobachteten Fälle. Im ganzen scheint die Prognose etwas besser als beim Carcinom. Doch kam der besprochene eigene Fall nach 6 Monaten erneut zur Aufnahme und Operation mit kindskopfgroßem Rezidiv, das von der Unterseite der Leber nicht zu lösen war und zahlreiche Drüsenmetastasen im Dünndarmmesenterium aufwies. *Draudt* (Darmstadt).

Butler, P. F., and Max Ritvo: Diverticulum of the duodenum. (Divertikel des Duodenums.) (*City hosp., Boston.*) Boston med. a. surg. journ. Bd. **192**, Nr. 15, S. 705—712. 1925.

Verf. unterscheidet angeborene und erworbene Divertikel, von denen er die angeborenen als wahre anspricht, die ohne Geschwüre, Verwachsungen oder andere Veränderungen der Nachbarorgane vorkommen, während die erworbene Form auf Grund alter Geschwüre, Adhäsionen, Narbengewebe, Pankreasatrophie entstehen mag. Sie finden sich in 1—2—3% bei der Autopsie und häufiger in der Einzahl ohne Bevorzugung des Geschlechts. Die Wandung des wahren Divertikels besteht aus Mucosa, Submucosa und Muscularis, die falschen nur aus Mucosa und Submucosa. Als Folge von Speisenretention kann es zu Entzündungserscheinungen kommen und auch die Umgebung, die Gegend der Papilla Vateri in Mitleidenschaft ziehen. Die weiteren Folgen sind Katarrh, Ulceration, Eiterung, Perforation. Viele Divertikel werden bis an das Lebensende nicht bemerkt, viele machen sich durch Schmerzen im rechten, oberen Quadranten bemerkbar, verstärken sich nach dem Essen und verschwinden bei Nahrungszufuhr oder Alkalidarreichung. Dazwischen kommen beschwerdefreie Perioden. Sodbrennen, saures Aufstoßen und Übelkeiten ohne Erbrechen sind Anzeichen dafür. Von einigen Autoren wurden Verstopfung, Appetitlosigkeit und Gewichtsverlust als charakteristisch bezeichnet. Einzig die Röntgendurchleuchtung kann die Diagnose absolut sicherstellen. Die Untersuchung ist im Stehen und Rechter-Seite-Lagerung mit Druck auf die Gegend der Flexura duodeno-jejunalis vorzunehmen. Bei diagnostiziertem Divertikel ist zu achten auf: Genaue Lokalisation, Form, Mündungsgröße, Beweglichkeit, Grad der Retention, Härte des Duodenums oberhalb und unterhalb vom Divertikel, Magenentleerungszeit. — Macht das Divertikel keine Beschwerden, so ist es in Ruhe zu lassen, bei entzündlichen Erscheinungen bedarf es chirurgischer Behandlung. Excision, Invagination des Sackes und Ligation, Pylorektomie und hintere Gastroenterostomie sind angewandt worden. *M. Meyer* (Dresden).

Naeslund, John: Zur Kenntnis der Pneumatosis cystoides intestinorum. Pathologisch-anatomische und experimentelle Studien. (*Pathol.-anat. Inst., Univ. Upsala.*) Svenska läkaresällskapets handl. Bd. **50**, H. 3, S. 205—300. 1924.

Die Krankheit bezeichnet eine benigne Bildung von multiplen gashaltigen Cysten an den Därmen, deren Inhalt luftartig chemisch zu sein scheint und deren Wandung aus geordnetem fibrillären Bindegewebe besteht mit Endothelzellenlagern innen. Zuweilen findet sich das Bindegewebe mit sklerotischem Charakter und zuweilen einzelne Riesenzellenhaufen vom Fremdkörpertypus. Besondere Krankheitszeichen machen diese Cysten nicht und heilen spontan aus mit kleinen Narben. Die Cysten selbst sind klein. Beim Menschen ziemlich selten beobachtet, nehmen einige Forscher Schleimhautläsionen an und Eintritt von Darmgasen, dahinter andere gasbildende Mikroben. Wissenschaftlich „sicher" gestützt ist keine dieser Theorieen. Beim Tier sind diese Cysten häufiger. Die Identität der Erkrankung beim Tier und Mensch erweist Verf. pathologisch-anatomisch. Das mikroskopische Bild ist nicht einheitlich und wechselt stark oft auch mit Entzündung und fibrinösem Exsudat und stäbchenförmigen Bakterien in den Cystenwänden. In 6 Fällen konnten gasbildende, stäbchenförmige, Coli nahestehende Bakterien mit biologischen Besonderheiten gezüchtet werden (Bacterium pneumatosis). Auch Bildung spezifischer Antikörper ist beobachtet worden. Die Luft der Cysten

nimmt beim Versuch Sauerstoff gerne auf, ist nicht reine Luft, da sie weder Kohlensäure noch Sauerstoff enthält. Bei Injektion von dem gefundenen Bacterium konnte bei Tieren die Krankheit erzeugt werden, was für die Bakterientheorie gedeutet wird.

Max Weichert (Beuthen).

Dickdarm und Mastdarm:

Harven, J. de: Chirurgie du côlon: Voies d'abord, manœuvres de fixation de mobilisation, d'extériorisation de dérivation et d'exérèse. (Chirurgie des Dickdarms: Zugangswege, Verfahren zur Fixation, Mobilisation, Vorlagerung, Ausschaltung und Ausrottung.) Scalpel Jg. 77, Nr. 17, S. 521—531, Nr. 18, S. 549—558, Nr. 19, S. 577—585 u. Nr. 20, S. 605—618. 1924.

Verf. bringt in der in Form eines Sammelreferats über die Technik der Dickdarmchirurgie breit angelegten Arbeit nichts wesentlich Neues über Bauchschnitte; er empfiehlt für ausgedehntere, auch fixierende Operationen an der rechten Hälfte des Kolons statt der lateralen Längsschnitte und ihrer Modifikationen einen großen, den Nabel umkreisenden Medianschnitt mit aufgesetztem Querschnitt unterhalb des Nabels. — Die Mobilisation geht am besten durch leichtestes Einritzen und Abschieben an den Stellen vor sich, wo entwicklungsgeschichtlich die Anlagerung des Kolons bei der Rotation an die Bauchwand stattgefunden hat, also an der Rinne zwischen Mesocolon und Wandperitoneum. Die Spermatikalgefäße und der Ureter müssen dabei an der hinteren Bauchwand belassen, die Bandverbindungen der Flexuren und des Querkolons selbstverständlich ligiert und scharf durchtrennt werden (besonders das Ligamentum colico-lienale). Wenn die Mobilisation als selbständige Operation, z. B. bei der Laneschen Krankheit, vorgenommen wird, ist zwar die Deckung entstandener Serosadefekte wichtig, die Fixation des Kolons nach der Durchtrennung der knickenden, zerrenden und verlagernden Bandzüge aber bedeutungsvoller, weil sich diese letzteren erfahrungsgemäß weit retrahieren. — Für die Kolopexie empfiehlt Verf. die auch bei uns üblichen Verfahren der Fixation am Musc. psoas nach Ausschneiden eines Peritoneumlappens bzw. analoges Vorgehen für das Colon transversum an der vorderen Bauchwand; beim Sigmoid wird das Peritoneum nur incidiert und der Darm an der Psoassehne vernäht. — Die Vorlagerungsmethoden weichen von den in deutschen Lehrbüchern beschriebenen kaum ab; es wird besonders das Verfahren von Quénu hervorgehoben, bei dem die Serosa des Mesokolons zu beiden Seiten in der ganzen Länge der vorzulagernden Schlinge incidiert und mit dem parietalen Peritoneum vernäht wird. Interessant ist eine Statistik (Okinezye), wonach bei den mehrzeitigen Eingriffen 33% der Mortalität auf die Vorlagerung, dagegen nur 20% auf die Anastomosen entfallen. Die Gefahr der Infektion droht demnach weniger bei der Eröffnung des Darmlumens als bei der Propagation septischen Materials aus Drüsen, Adnäsionen usw. — Als erstes und hauptsächlichstes Ausbreitungsgebiet auf dem Lymphweg sind die intraparietalen Stränge und die marginalen Drüsen zu betrachten, die also bei Segmentresektionen weitesten Abstand vom Tumor erfordern. Die sämtlichen Lymphstränge des Kolons münden schließlich in den Plexus aorticus lumbalis. — Bei der Besprechung der Vascularisation wird darauf hingewiesen, daß die Gefäßversorgung des untersten Ileums mit einer einzigen Randarkade bereits der des Dickdarms ähnelt, daß sich also die betreffenden Resektionen und Anastomosen 25—30 cm vom Coecum entfernt halten müssen. — Die technischen Verfahren zur inneren Ausschaltung unterscheiden sich nicht von den bei uns üblichen; zur Herstellung eines kontinenten Kunstafters werden einige auf Grund des Sauerbruch-Kanals ausgedachte Methoden und Lappenplastiken geschildert, die nur an Hand der beigegebenen Abbildungen verständlich sind und denen in bezug auf Sicherheit des Verschlusses oder Erhaltung des Lappens keine großen Erfolge nachgerühmt werden. Die temporäre Kolonfistel wird (nach Demarest) so angelegt, daß die Serosa des vorgezogenen und abgeklemmten Kolonzipfels unterhalb der Klemme mit dem Peritoneum und — nach der Eröffnung — die Schleimhaut oberhalb mit der Haut vernäht wird. Die Klemme wird erst nach Knüpfen des letzten Fadens abgenommen. — Bei der Besprechung der verschiedenen Darmnähte wird zur Adaptierung ungleicher Lumina empfohlen, eine Dreiecksfigur (wie bei der Gefäßnaht) zu bilden. — Die einzeitige Resektion läßt Verf. nur für Tumoren des rechtsseitigen Kolons (bis zum Anfang des Querkolons) in Form der Hemikolektomie mit Ileo-Transversostomie zu. Bei allen übrigen Prozessen muß Ausschaltung oder Vorlagerung vorhergehen, ebenso prinzipiell bei allen immobilen oder infizierten Tumoren. — Die Indikation zur totalen Kolektomie, die ein- oder mehrzeitig ausgeführt werden kann, sollte (entgegen Lane und Pauchet) auf Fälle von Megakolon und von schwerster Colitis eingeschränkt werden. Besser als die Ileo-Sigmoideostomie — in Form der Invagination — ist die Erhaltung der Ileocöcalklappe durch Anastomosierung des Coecumstumpfs mit dem Sigmoid nach Lardennois. Entgegen dem Optimismus Lanes in bezug auf die totale Kolektomie stützt sich Verf. auf ausführlich geschilderte Tierexperimente von Alglave, nach welchen die Versuchstiere auch bei ausgedehnten Ausschaltungen nach einigen Wochen an Inanition zugrunde gingen. 54 Abbildungen.

Wassertrüdinger (Charlottenburg).

Peck, Charles H.: Diverticulitis of the colon. Clinical types and treatment. (Diverticulitis des Kolon. Klinische Formen und Behandlung.) (*Surg. serv., Roosevelt hosp., New York.*) Ann. of surg. Bd. **81**, Nr. 1, S. 322—325. 1925.

Divertikelbildung des Kolon, ohne Symptome, gelegentlich durch Röntgenstrahlen entdeckt, ist sehr häufig und bedarf keiner Behandlung. Klinisch bedeutungsvoll werden sie erst durch hinzutretende Entzündung, die praktisch nur im Kolon descendens und Sigmoid vorkommt. Durch den Druck harter Kotreste in ihnen entsteht ein Geschwür, das entweder zur Perforation mit Absceßbildung oder Peritonitis führt (analog der akuten Appendicitis) oder zu chronisch entzündlichen Schwielenmassen. Manche Fälle gehen auf konservative Behandlung zurück; bei Perforation und Absceßbildung ist sofortige Operation erforderlich; einfache Drainage genügt vielfach. Bleibt eine Kotfistel zurück, muß diese abdominell geschlossen, oder der verdickte Darmabschnitt reseziert werden. Bei der chronisch infiltrativen Form ist ebenfalls häufig Probelaparatomie mit evtl. Resektion nötig, schon um eine bösartige Neubildung ausschließen zu können. Unter 36 Fällen betrafen 30 Männer; Alter 36—76 Jahre. 29 wurden operiert mit 9 Todesfällen: Unter 5 Resektionen 1 Todesfall; 3 mal wurde eine Darmfistel angelegt, 2 mal die Perforationsstelle übernäht; in den übrigen Fällen wurde drainiert. 80% der Fälle betrafen akute Abscesse oder Peritonitis. 4 mal wurden unter der Diagnose eine Appendicitis operiert, 1 mal in der Annahme eines Carcinoms reseziert. Carcinome in Verbindung mit oder auf dem Boden einer Diverticulitis entstanden, kamen nicht zur Beobachtung, obwohl solche nicht selten sind. 9 Krankengeschichten.

Tölken (Bremen).

Formigal Luzes, Francisco: Ein Fall von Darmverschluß durch Steine, behandelt mit elektrischen Klistieren. Lisboa méd. Jg. **1**, Nr. 12, S. 601—607. 1924. (Portugiesisch.)

Verf. vertritt die Auffassung, daß beim Darmverschluß vor jedem chirurgischen Eingriff ein elektrisches Klistier versucht werden soll und verwendet die Technik nach Bludet mit dem galvanischen Strom, eine Elektrode von 300 qcm Größe auf die Bauchoberfläche, für die andere eine Kanüle mit einer isolierten Wandung die gegen Schleimhautschädigungen schützt. Durch diese Kanüle hindurch wird eine Salzlösung in Mengen von $^1/_2$—1 Liter eingeführt zur Leitung des galvanischen Stroms, der auf 50 Milliampere verstärkt wird. Nach 5 Minuten folgt eine Reihe von Unterbrechungen des Stromes, dann eine Umkehrung der Stromrichtung. So wird alle 5 Minuten gewechselt. Die Sitzungen dauern 15—25 Minuten. Selten genügt eine einzige Sitzung, meist müssen sie in Abständen von 7 Stunden wiederholt werden, bis Abgang von Darmgasen und Stuhl erfolgt. Kontraindikationen sind große Herzschwäche, toxischer Allgemeinzustand, Prozesse mit drohender Perforation. Bei Invagination ist das elektrische Klistier nur in den ersten 24 Stunden erlaubt. Nur mit Vorsicht ist es beim postoperativen Ileus anzuwenden, um nicht die Verklebungen in der Bauchhöhle wieder zu lösen.

Bericht über einen Fall von Ileus, bei dem der Verschluß in der Flexura hepatica des Kolons bei einem 70 jährigen Mann durch 3 große Gallensteine hervorgerufen worden war und bei dem die Anwendung des elektrischen Klystiers trotz schwersten Allgemeinzustandes nach 2 maliger Anwendung energisch die Peristaltik wieder in Gang brachte.

Bergemann (Grünberg i. Schl.).

Erdmann, John F., and John H. Morris: Polyposis of the colon. A survey of the subject. (Polyposis des Dickdarms.) (*Surg. dep., New York postgraduate hosp.*) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40**, Nr. 4, S. 460—468. 1925.

Die Polypen des Verdauungstraktes verdienen unser Interesse, da sie ein häufiges Leiden darstellen, das oft verhängnisvolle Folgen hat (Invagination, Ileus, maligne Entartung). Man sollte als Polypen nur jene breit oder schmal gestielten Tumoren bezeichnen, welche eine adenomartige Hyperplasie der Mucosa darstellen und sie von den Angiomen, Lipomen, Fibromen und Myomen abtrennen. Die adenomartigen Polypen kommen im Darm um so häufiger vor, je mehr wir distal fortschreiten (Dünndarm 11%, Dickdarm 25,2%, Rectum 63,8%), sie kommen oft multipel und auf großen Strecken verstreut vor. Man kann sie in zwei Gruppen teilen, die in der Jugend auf-

tretende, welche sich durch Anfälle von Darmblutung und Durchfällen kundgibt (kongenitale Form), und die Gruppe bei Erwachsenen, welche im Anschluß an chronisch-traumatische und entzündliche Zustände auftritt. Die erste Form kommt in manchen Familien hereditär vor und dürfte so aufzufassen sein, daß die Schleimhaut eine besondere Empfindlichkeit gegen verschiedene Noxen aufweist, so daß alle Polypen auf traumatischer Basis entstanden zu denken wären. Die maligne Entartung kommt in 40% der Polypen vor. Die Entstehung des Carcinoms aus entzündlichen Hyperplasien und Adenombildungen wird übereinstimmend mit Versé als sicher bezeichnet (schöne histologische Bilder). Die frühzeitige Diagnose und Entfernung rectoskopisch zugänglicher Polypen, Appendikostomie und Spülbehandlung bei chronischen Kolitiden sind dringend geboten. *Moszkowicz* (Wien).

Homans, John: The early diagnosis of cancer of the large bowel. (Die Frühdiagnose des Dickdarmkrebses.) Boston med. a. surg. journ. Bd. **192**, Nr. 15, S. 695 bis 704. 1925.

Im rechtsseitigen Dickdarm sind die Faeces flüssig, bakterienreich und gasbildend, im linksseitigen mehr oder weniger trocken usw. Daher macht Krebs des rechtsseitigen Kolons lokales Unbehagen, Schmerz und Gasbildung, im linksseitigen Verstopfung. Besonders zu achten ist auf eine mäßige oder intermittierende Verstopfung, vielleicht verbunden mit Unbehagen und leichten Schmerzen. Tumoren im Coecum sind zellreich, selten obstruierend, veranlassen oft Störungen wie bei akuter oder subakuter Appendicitis. Aber der Schmerz ist geringer, als bei dieser, ebenso Fieber und Leukocytenzahl. Krebskranke meist älter und infolge okkulten Blutverlustes anämisch. Für die Krebse im linksseitigen Kolon sind die Attacken von Obstipation mit Schmerzkolik typisch. Gelegentlich folgt jeder Obstipationsattacke Diarrhöe. Am meisten kommt eine mäßige Kolik unterhalb des Nabels auf Grund mäßiger Obstipation und intestinalem Unbehagen vor. Für tiefere Krebse spricht vor allem das Vorkommen von Blut im Stuhl. Sehr wichtig ist die genaue Anamnese. Die Schwierigkeit liegt darin, selbst Verdacht auf Krebs zu schöpfen. Es werden instruktive Krankengeschichten besprochen und einige recht charakteristische Röntgenbilder wiedergegeben. *Goebel.*

Leber und Gallengänge:

Odermatt, W.: Die intrahepatische Variation der Gallenwege, die Ductus hepatocystici und ihre klinische Bedeutung. (*Chir. Univ.-Klin., Basel u. kantonal. Krankenh., Liestal.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. **133**, H. 2, S. 221—236. 1925.

Eine direkte Einmündung von Gallengängen durch das Leberbett hindurch in die Gallenblase kommt als seltene Anomalie auch beim Menschen vor. Verf. erörtert die entwicklungsgeschichtliche Möglichkeit solcher Gänge und weist auf die Bedeutung für die Operation und den postoperativen Verlauf solcher Fälle hin. In 2 eigenen Fällen wurden solche Ductus hepatocystici bei der Operation nicht bemerkt. Das eine Mal trat nach 14 Tagen infolge Gallenperitonitis der Tod ein, als deren Ursache die Sektion 2 Gänge in das Gallenblasenbett aus der Leber mündend aufdeckte; das andere Mal wurde anläßlich einer Nachoperation die wegen Absceßbildung nötig war, ein solcher Lebergallenblasengang aufgefunden. Dieser anormale Gallengang wurde durch ein mit Netz gedecktes Drainrohr in den Magen geleitet. Die Kranke lebte noch 3 Jahre. Drainage erfolgte in beiden Fällen. Sie ist daher mit Rücksicht auf solche leicht zu übersehende Gänge angezeigt. Wird ein solcher Gang erst nach Abtragen der Blase festgestellt, so soll nicht versucht werden, durch Tamponade eine Obliteration zu erzielen, denn durch die damit bedingte Stauung treten Konkrementbildung und damit erneute Beschwerden auf. Es ist in solchen Fällen angebracht, den Gang mit dem Duodenum oder Magen zu verbinden. *Hohmeier* (Coblenz).

Winkelstein, A.: Some observations on the entrance of bile into the duodenum. (Einige Beobachtungen über den Eintritt von Galle ins Duodenum.) (*Med. dep., Mt. Sinai hosp., New York.*) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40**, Nr. 4, S. 545—547. 1925.

Unter Berufung auf frühere Arbeiten und weitere Versuche, deren Resultate in einer ausführlichen Arbeit mitgeteilt werden sollen, wird hervorgehoben, daß der Tonus der Muskulatur und Elastica der Gallenblasenwand selbst bei erschlafftem Sphincter Oddi nicht genügt, um Galle ins Duodenum zu pressen, dagegen ist dazu der intraabdominale Druck am Ende einer Inspiration imstande. Die Menge der ausgepressten Galle hängt ab vom Grade und Dauer der Erschlaffung des Sphincter Oddi, der Vermehrung des Bauchhöhlendruckes, der Menge der Galle in der Blase, der elastischen Spannung der Gallenblasenwand und der Lage der Gallenblase.

Die Versuche wurden so ausgeführt, daß eine Duodenalsonde im nüchternen Zustande eingeführt, durch dieselbe eine Magnesiumlösung gegossen und dann die Menge der Galle gemessen wurde, die bei verschiedenen Versuchen tiefer Einatmung, Druck auf die Bauchwand, Beugung des Rumpfes u. ä. zu Tage gefördert wurde. Eine weitere Möglichkeit, die Ausscheidung der Galle zu prüfen, ist intravenöse Einverleibung von Farbstoffen (Tetrachlor- oder Bromphtalein) und deren Nachweis in der Galle. *Haim* (Budweis).

Fischer, Aladár: Über Gallenblasentorsionen. Gyógyászat Jg. 65, H. 14, S. 317 bis 319. 1925. (Ungarisch.)

Verf. bespricht vorerst das Vorkommen einer anomalen, mesenteriumartigen Befestigungsweise der Gallenblase, welche eine Beweglichkeit höheren Grades und dadurch die Torsion der Gallenblase möglich macht. Verf. unterscheidet eine komplette Torsion, bei welcher auch die Blutzufuhr der Gallenblase unterbrochen wird und welche zu einem Gangrän führt, und eine inkomplette Torsion, bei welcher nur die Entleerung der Gallenblase gehindert ist. Nach den Angaben des Verf. sind im Schrifttume 12 komplette und, die 2 Fälle des Verf.s mitgerechnet, 18 inkomplette Torsionen bekannt. Weiter werden Symptome und Verlauf besprochen, welche bei der kompletten Torsion an die Gallenblasenperforation, bei der inkompletten Torsion an die Symptome der Steinkrankheit oder der Stauungsgallenblase erinnern, so daß eine Differentialdiagnose den genannten Erkrankungen gegenüber sehr schwer oder unmöglich ist. Die Therapie der kompletten Torsion kann nur die dringlichst auszuführende Operation sein. Betreffs der inkompletten Torsion, wo keine direkte Lebensgefahr besteht, sieht Verf. sowie andere, die sich über diese Frage geäußert haben (Krukenberg, Astériadès, Seefisch), den operativen Eingriff indiziert. Weiter begründet Verf. seine Ansicht, daß im Gegensatze zu der Meinung von Krukenberg, Astériadès und Seefisch, welche eine Cholecystostomie oder Cholecystopexie ausführten, auch in diesen Fällen die Cholecystektomie die beste Methode ist. Weiter werden zwei eigene Fälle von inkompletter Torsion beschrieben, bei welchen durch Cholecystektomie voller Erfolg erreicht wurde. *von Lobmayer* (Budapest).

Moynihan, Berkeley: An address on some aspects of cholelithiasis. (Einige Erwägungen über die Cholelithiasis.) Brit. med. journ. Nr. 3348, S. 393–398. 1925.

Die Cholelithiasis ist hauptsächlich durch 2 Faktoren verursacht, Infektion und Hypercholestearinämie. Die Infektion kann von den verschiedensten Eingangspforten ausgehen, von den Zähnen, den Nebenhöhlen der Nase, dem Verdauungstrakt, den Harnwegen. Die Infektion kann direkt vom Duodenum auf die Gallenwege übergreifen oder auf dem Blutwege der Pfortaderäste in die Gallengänge der Leber gelangen oder auch auf dem Lymphwege von den Nachbarorganen oder von entfernteren auf die Leber übergreifen. Die Infektion dürfte der Steinbildung vorangehen. Der Zusammenhang mit der Typhusinfektion ist anerkannt, am häufigsten handelt es sich aber um eine Coliinfektion der Gallenwege, der nicht selten eine solche der Harnwege (besonders bei Frauen in der Gravidität) vorangeht. Die Infektion spielt sich in Anfällen ab, die als deutliche Zeichen verschiedene Generationen und Schichten der Gallensteine zurücklassen. Schleim, Calciumsalze und Cholestearin setzen diese zusammen, warum das eine Mal das eine dann wieder das andere sedimentiert, wissen wir noch nicht. Der solitäre Cholestearinstein entsteht mitunter ohne Infektion und besteht lange symptomlos bis er den Blasenhals vollkommen verschließt und eine Infektion hinzutritt. Vermehrter Gehalt des Blutes an Cholestearin kommt bei Erkrankungen der Gallenwege sehr häufig vor, was durch Untersuchung von 280 Fällen festgestellt wurde, wobei sich zeigte, daß bei den Magen- und Duodenalgeschwüren im Gegensatz hierzu der Cholestearingehalt des Blutes besonders gering ist. Eine Erhöhung des Cholestearingehaltes des Blutes (normal 0,162–0,192%) ist daher auch diagnostisch verwertbar. Die Diät muß der Hypercholestearinämie entgegenarbeiten (genauer Speisezettel). Zur Zeit der Menstruation nimmt der Cholestearingehalt des Blutes nach Untersuchungen von Cecilia Shiskin zu und in der Gravidität steigt er bis aufs Doppelte (was aber schon lange bekannt ist. Anm. der Ref.). Unsere Aufgabe besteht darin, die Infektion

der Gallenwege zu erkennen, bevor sich Steine gebildet haben. Es werden die Beschwerden in dieser Zeit in der Regel als Magenbeschwerden gedeutet (genaue Beschreibung der mannigfachen Symptome). Die radiologische Untersuchung kann selten die Steine nachweisen öfter die abnormen Beziehungen der Gallenblase zu den Nachbarorganen. Wenn einmal Steine vorhanden sind, kann die interne Behandlung nur ein Latenzstadium anstreben. In diesem kann das Leiden, wenn auch symptomlos, weiterschreiten. Glykosurie und Nephritis treten nicht selten als sekundäre Folgen auf, können sich nach einer erfolgreichen Operation bessern. Die Gefahren der Operation sind hauptsächlich auf zu spätes Operieren zu beziehen. Die Gesamtmortalität wird auf 3,1% berechnet, sie ist nicht größer als die Mortalität am Gallenblasenkrebs bei den nicht operierten Fällen. Die Operation ist nicht nur weniger gefahrvoll wie die interne Behandlung, sondern weniger schmerzlich, allerdings gehört sie zu den schwierigsten Eingriffen und sollte nur von den geschicktesten und erfahrensten Chirurgen ausgeführt werden. Namentlich die vielen anatomischen Anomalien der Gefäße und Gallengänge erschweren die Cholecystektomie (nur diese Operation wird eingehend besprochen) sehr. Chloroform darf nicht angewendet werden, es wird die Narkose mit Sauerstoff und Stickstoff bevorzugt. Die Gefahren liegen in der Insuffizienz der Leber (Ikterus, Benommenheit, Erbrechen, Coma, Niereninsuffizienz) und in der Acidosis. Die Ansammlung von CO_2 in den Geweben gibt sich durch Hyperpnöe kund. Die unvollkommene Verbrennung der Fette ist wahrscheinlich Folge von Kohlenhydratmangel. Es wird empfohlen nach dem Vorschlage von Matas Glucose in 5—10proz. Lösung intravenös im Tröpfcheneinlauf einfließen zu lassen. Es können 5 Liter und mehr in 24 Stunden in dieser Weise zugeführt werden. Es ist vorteilhaft Insulin gleichzeitig zu geben, damit der Zucker auch verwertet werde.

Moszkowicz (Wien).

Gliedmaßen.

Allgemeines:

Roseno, Alfred: Die akute rheumatische Sehnenscheidenentzündung. (*Israelit. Asyl, Köln-Ehrenfeld.*) Klin. Wochenschr. Jg. **4**, Nr. 14, S. 646—650. 1925.

„Polytendovaginitis rheumatica acuta" nennt Verf. ein von ihm bei 2 Fällen beobachtetes Krankheitsbild, das ganz ähnlich wie eine eitrige Sehnenscheidenentzündung auftritt, im Gegensatz zu dieser aber nicht zur Abscedierung führt und ferner mehrere Sehnenscheiden entfernt voneinander befallen kann. Da die Erkrankung prompt auf Salicylsäure in großen Dosen zurückgeht, chirurgische Maßnahmen hingegen keinerlei Erfolg bringen, spricht Verf. die Erkrankung als rheumatisch an. *Posner* (Jüterbog).

Axhausen, G.: Über die Entstehung der Randwülste bei der Arthritis deformans. Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. **255**, H. 1/2, S. 144—171. 1925.

Die chondrale Arthritis deformans ist eine Steigerung der physikalischen Gelenkabnutzung, hervorgerufen durch nutritive Schädigung des Gelenkknorpels. Der erhöhten Wirkung der Funktion auf den geschädigten Knorpel, in Form von Knorpelzerfaserung, Abschleißung, Usur usw. gehen erhöhte regeneratorische Vorgänge parallel, die in der Synovialhyperplasie, Randwulstbildung, Knorpelzellwucherung und Wucherung des subchondralen Markes erkannt werden. Die Randwulstbildung ist nicht an die Knorpelschädigung gebunden, sie wird auch dann bemerkt, wenn bei ungeschädigtem Knorpel der epiphysäre Knochen abgestorben ist. Nach tierexperimentellen Untersuchungen des Verf. stellt sich als erste Veränderung, die im Anschluß an die Knorpelnekrotisierung durch elektrische oder chemische Schädigungen auftritt, eine Synovialhyperplasie ein. Eine Randwulstbildung ohne Hyperplasie der anstoßenden Synovialmembran wurde nicht beobachtet. An der Ansatzstelle der hyperplastischen Synovialis bewirkt die resorptive Einschmelzung der Epiphysenseitenfläche die Bildung von grubenförmigen Vertiefungen, die bei stärkerer Ausbildung den distalen Rand der subchondral gelegenen Grenzlamelle als „Randzacke" hervortreten lassen. Gelenkwärts von der Resorptionsgrube, im Bereich der Proliferationszone des Gelenkknorpels setzt eine intensive Zellwucherung ein, an der sich auch die angrenzenden Knorpel-

zellen beteiligen können. Die vom subchondralen Mark ausgehende Vascularisation und Ossification des wuchernden Knorpels führt zur Bildung eines neuen Knochennetzwerkes, das durch modellierenden Umbau später mit der Spongiosa der Epiphyse strukturell zusammenfließt. An der Gefäß- und Knochenneubildung kann auch der angrenzende Bezirk des ursprünglichen Gelenkknorpels teilnehmen. Je nach Umfang und Tiefe der Resorptionsgrube und nach Form und Lage des neugebildeten Knochens gewinnt der knöcherne Rand mehr die Form einer lang ausgezogenen, oft auch umgebogenen Randzacke, oder die Form eines breitbasigen, rundlichen Wulstes. Sekundäre Veränderungen an den Randwülsten, abhängig von funktionellen Einflüssen, konnten in den ältesten Fällen bis zur Abschleifung beobachtet werden. Weiter abseits vom Kontaktrande, an der Stelle des Überganges vom Periost in die Gelenkkapsel auftretende periostale Knochenneubildungen wurden häufig beobachtet, sie stehen aber mit dem Randwulst in keinem Zusammenhang. Jedoch wird durch sie die Resorptionsgrube verengert, die schließlich als kleiner Spalt auf der abgewandten Seite des Randwulstes gelegen zum Sitz größerer Blutgefäße wird. — Die Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden. *Krips* (Düsseldorf).

Baeyer, v.: Bewegungslehre und Orthopädie. (*19. Kongr. d. dtsch. orthop. Ges., Graz, Sitzg. v. 15.—17. IX. 1924.*) Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. **46**, Beih., S. 24—38 u. 59—63. 1925.

Aufgabe der Orthopädie ist es, sich nicht allein mit den Deformitäten, den Fehlformen des menschlichen Körpers, zu beschäftigen, sie soll auch die kinematischen und mechanischen Verhältnisse, den Fehlgang und Fehlhalt der Glieder studieren. Die Form der Knochen ist keine zufällige. Form und Funktion stehen miteinander in engster Beziehung und beeinflussen sich wechselseitig. So z. B. ist der Schienbeinkopf zur Erhöhung der seitlichen Beanspruchung des Kniegelenks breit gebaut. Der große Rollhügel steht etwa in der Verbindungslinie der Mittelpunkte beider Hüftgelenke. Er wirkt beim Schwingen des Beines mit seiner Aufhängung am Glutaeus medius wie ein zweites Gelenk. Die Anordnung der Gelenke an Arm und Bein, oben ein Kugelgelenk, in der Mitte ein Scharniergelenk und unten ein kombiniertes Gelenk, welches auch seitliche Bewegungen gestattet, hat große Ähnlichkeit miteinander. Arm und Bein bilden z. B. im Stehen und beim Greifen eine in sich fest geschlossene Gliederkette, die aber infolge der seitlichen Bewegungsmöglichkeit des Hand- und Fußgelenks eine im täglichen Leben so wichtige Kreiselung und Wendefähigkeit des Körpers gestatett. Die Wirkung eines Muskels kann nicht allein aus seinem Ursprung, Ansatz und der Lage des übersprungenen Gelenkes abgeleitet werden. Infolge der im praktischen Leben meist vorhandenen Fixierung der Gliederkette ist die Wirkung sowohl der eingelenkigen, wie der mehrgelenkigen Muskeln eine zwangläufige, geführte und kann durch bloße Verlagerung der Schwerlinie in ihrem Ausschlag wechseln. Der Adductor magnus z. B., der als reiner Adduktionsmuskel angesehen wird, übt beim Reiten infolge der Wirkung des Steigbügels als Außengelenk eine starke Einwärtsdrehung aus. Dagegen kommt demselben Muskel bei Streckung des Kniegelenks und Vorverlegung der Hüft-Fußspitzenachse eine auswärts drehende Komponente zu. Bei den mehrgelenkigen Muskeln kommt außerdem eine mitläufige Bewegung benachbarter Gelenke zustande, die durch eine gewisse Kuppelung der Gelenke durch den Tonus der gesunden Muskeln zu erklären ist. Diese muskuläre Koordination der Gelenke entlastet die zentralen Schaltungen im Gehirn. Die Bewegungslehre der gesunden und kranken Glieder bedarf noch eingehender Forschungen. Dies ist eine wichtige Aufgabe der modernen Orthopädie. *Duncker* (Brandenburg).

Monsaingeon, M.: Les ressources chirurgicales dans la paralysie infantile des membres. (Chirurgische Hilfsmittel bei Kinderlähmung an den Gliedern.) Journ. méd. franç. Bd. **14**, Nr. 1, S. 41—45. 1925.

Flüchtiger Überblick über die gebräuchlichsten operativen Methoden zur Besserung der Folgezustände der Poliomyelitis. Sehnenverlängerungen und -verkürzungen bieten mancherlei

Vorteile; vor voreiligen Achillotenotomien wird gewarnt. Die Erfolge bei Sehnentransplantationen achtet der Autor gering, jedoch sind die von ihm angeführten Methoden und das späte Einsetzen der Übungsbehandlung wenig erfolgversprechend. Dagegen tritt er für die Arthrodese im Fußgelenk und im Kniegelenk ein, während er die Hüftversteifung gänzlich verwirft. Mehrfachen Arthrodesen zieht er einen Apparat vor. Er hält ferner eine künstliche Rekurvierung des Knies durch suprakondyläre Osteotomie für zweckmäßig, wenngleich er selbst dabei auch unangenehme Folgen durch Überdehnung der Weichteile in der Kniekehle gesehen hat. Zur Stabilisierung eines luxierenden Schenkelkopfes übt er die transversale Abmeißelung des großen Trochanters aus, den er mit seinen Muskel- und Weichteilansätzen an den von Periost befreiten oberen Pfannenrand fixiert und auf diese Weise ein wirksames Dach bildet. — An den oberen Extremitäten hält er operative Eingriffe für weniger aussichtsreich als eine gute Apparattechnik, jedoch glaubt er, daß die rechtwinklige Arthrodese des Ellenbogengelenkes häufiger gemacht werden sollte. *Proebster.*

Vulpius: Die Funktionsteilung bei der Sehnenüberpflanzung. (*19. Kongr. d. dtsch. orthop. Ges., Graz, Sitzg. v. 15.-17. IX. 1924.*) Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. **46**, Beih., S. 91-94. 1925.

Die totale Überpflanzung einer Sehne stellt die ideale Methode dar, die immer angewendet werden muß, wo dies angängig ist. Trotzdem ist man oft gezwungen, einer Sehne eine doppelte Funktion zuzumuten. Wenn wir nun eine unabhängige Funktion der beiden Teile erreichen wollen, ist die Abspaltung eines Teiles des Kraftspenders mit möglichst hoher Teilung des Muskels zu empfehlen, da wir aus der Erfahrung wissen, daß derartige abgespaltene Sehnen eine selbständige Funktion übernehmen können. Zur Erklärung wird angenommen, daß der Innervationsimpuls für einen Muskel nicht von einer einzelnen Ganglienzelle, sondern von mehreren Gruppen solcher Zellen ausgeht; wenn nun zufällig der Impuls von der Gruppe des abgespaltenen Teiles ausging, so entsteht dadurch ein neuer Bewegungseffekt, der sich durch Übung sichern läßt. Daher ist die Funktionsteilung nicht grundsätzlich abzulehnen, kann vielmehr in geeigneten Fällen mit gutem Erfolg angewendet werden. *Erlacher* (Graz).

Becken und untere Gliedmaßen:

Böhm: Statischer Umbau gelähmter Beine. (*19. Kongr. d. dtsch. orthop. Ges., Graz, Sitzg. v. 15.—17. IX. 1924.*) Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. **46**, Beih., S. 221—245. 1925.

Wenn man einen Amputierten (Prothesenträger) mit einem Gelähmten vergleicht, fällt dieser Vergleich in bezug auf das Gehen zu Ungunsten des Gelähmten aus. Die wichtige Frage: bei welcher Lage zur Schwerlinie sind die Gelenke am besten gesichert? wird folgendermaßen beantwortet: Das Beckenbeinskelett des normalen Menschen ist so gebaut, daß es zum freien Stand außer auf die passiven Sicherungen unbedingt auf die muskulären Sicherungen angewiesen ist. Für den Schlaffgelähmten ist also das Beckenbeinskelett eine unzweckmäßig gebaute Stütze (Prothese) selbst dann, wenn es nach Beseitigung der Contracturen in die Normalhaltung eingestellt werden kann. An 8 Fällen zeigt Böhm, daß die Methoden der passiven Sicherung, wie wir sie vom Prothesenbau her kennen, noch wesentlich ausbaufähig sind. Alle technischen Errungenschaften des neuzeitlichen Kunstbeinbaues müssen in das gelähmte Bein hinein gebracht werden. Alle Heilungstendenzen des Organismus, insbesondere die Muskelschrumpfung, die Beinverkürzung des Spitzfußes usw. müssen sorgfältig in diesem Sinne ausgenutzt werden. Bei 3 Patienten, die, abgesehen vom Tensor fasciae latae und vom Psoas, keinen einzigen normal funktionierenden Muskel besaßen, und bisher auf große und kostspielige Apparate angewiesen waren, wurden von diesen bis auf einen orthopädischen Stiefel befreit und werden durch entsprechende Operation später möglicherweise auch diesen entbehren können. Dabei ist zu bedenken, daß es sich erst um Anfangserfolge handelt. Die Methode ist als Ergänzung der bisherigen in der Lähmungstherapie üblichen Maßnahmen gedacht, Apparat und Arthrodese soll sie überflüssig machen. Wie sie sich zu plastischen Methoden verhalten wird, was sie für die einzelnen selteneren Lähmungsformen (Doppeltgelähmte usw.) leistet, darüber sind weitere Untersuchungen im Gange. *B. Valentin.*

König, Fritz: Über das blutige Vorgehen bei subkapitaler Schenkelhalsfraktur. (*Luitpoldkrankenh., Würzburg.*) Zentralbl. f. Chir. Jg. **52**, Nr. 16, S. 883—886. 1925.

Bei den subcapitalen Schenkelhalsfrakturen kommt es sehr oft zur Nekrose des Kopfes (Bonn, Schmorl, Hesse), aber auch an dem distalen Fragmente sind solche partiellen Nekrosen und Atrophien beobachtet worden. Infolgedessen ist eine Heilung außerordentlich selten. Deshalb tritt die Frage der operativen Hilfe bei diesen Frakturen sehr in den Vordergrund. Während man bisher erst abwarten mußte, inwieweit eine evtl. Atrophie an dem peripheren Fragment eintrat und erst dann operieren konnte, ist

der Zeitpunkt der Operation nicht mehr wichtig, wenn man sicher sein kann, daß keine Nekrose eintritt. Dieses erreicht der Verf. durch ein von ihm modifiziertes Verfahren. Durch Langenbeck-Schnitt wird ein 4 cm langer und 2—3 cm breiter Knochenlappen am Trochanter major abgemeißelt unter Schonung der Ansatzstellen der Muskeln und des Periostes. Alsdann wird der Kopf entfernt, was nicht immer leicht ist. Nunmehr wird der Oberschenkelknochen in der Weise modelliert, indem mit einer Säge vom unteren Teil des Schenkelhalses oberhalb des Trochanter minor beginnend bogenförmig konvex nach oben der Schnitt geführt wird, so daß etwa die Form eines Krummstabes herauskommt. Diese nun kopfähnliche Form des Oberschenkelknochens wird in die Pfanne hineingesetzt und der vorher abgeschlagene Trochanter major unter Anspannung der Muskeln weiter nach unten am Schaft und zwar an einer vom Periost entblößten Stelle angenagelt. Auf diese Weise fällt der nekroseverdächtige Teil des Halses fort und ist hierdurch auch die Möglichkeit gegeben, schon bald nach dem Unfall operieren zu können, wie dies auch in der Rostocker und Frankfurter Klinik geschieht. Alsdann wird Gipsverband angelegt, in dem auch die ersten Gehversuche erfolgen. Meist erfolgt knöcherne Heilung. Um dieser vorzubeugen, gibt Verf. noch kurz ein Verfahren an, welches er praktisch bisher noch nicht erprobt hat, es aber zur Anwendung empfiehlt. Es wird aus dem vorderen Trochanterschällappen ein 2 cm breiter und 5 cm langer mit der Basis nach unten sehender Muskelperiostlappen gebildet, der um den kopfförmigen Teil nach hinten umgeschlagen und dort fixiert wird, der so überdeckte Knochen wird dann in die Pfanne gestellt, wodurch eine knöcherne Heilung verhindert wird. *Vorschütz* (Elberfeld).

Anschütz und Portwich: Über die Behandlung der medialen Schenkelhalsfrakturen. (*Chir. Univ.-Klin., Kiel.*) Zentralbl. f. Chir. Jg. 52, Nr. 16, S. 887—891. 1925.

Nach gründlicher statistischer Zusammenstellung des Materials der Kieler Klinik in dem Vortrag von Löfberg (Tagung der Nordwestdeutschen Chirurgen, Rostock 1924) stehen die Verff. auf dem Standpunkte, daß die Exstirpation des Kopfes bei frischer medialer Schenkelhalsfraktur gänzlich abzulehnen sei. Nur bei funktionell schlechten Pseudarthrosen soll man operieren; dagegen bei frischer Fraktur anfänglich stets unblutig behandeln, da von Schmorl, Bonn und Axhausen nachgewiesen ist, daß bei guter Reposition trotz bestehender mehr oder weniger ausgedehnter Nekrose des Kopfes eine Heilung des Bruches und die Substitution des Kopfes erfolgen kann. Der Standpunkt, daß bei subkapitalen Frakturen der Kopf zu entfernen sei, muß als überwunden gelten. Verff. haben mit der Withmanschen Gipsbehandlung recht gute Resultate erzielt, und zwar in $^2/_3$ der Fälle einen guten und $^4/_5$ der Fälle einen genügenden Erfolg. Der Gipsverband wird in extremster Abduction des Beines mit Innenrotation angelegt und muß möglichst lange über 3 Monate hinaus liegen. Auch bei Pseudarthrose kann ein gutes funktionelles Resultat herauskommen. Die sekundäre Arthritis deformans spielt nicht die Rolle, die ihr zugesprochen wird. Bei 10 nach Vorschrift Withmans angelegten Verbänden wurden in 90% Erfolge erzielt (7 gute, 2 genügend). Dabei werden mit „genügend" die Fälle bezeichnet, wo die Kranken ohne Stock wenigstens bis zur Dauer einer halben Stunde gehen können, gewöhnlich wird ein Stock benötigt; dabei besteht Arbeitsfähigkeit bei fast völliger Steifheit des Beines in leidlich guter Stellung; Trendelenburg wechselnd. Von 15 Fällen die mit Extension behandelt wurden (Waldenström) heilten 26,5% gut, 53,5 schlecht, 20% starben. Von 16 Fällen nach Withman behandelten heilten 69% gut, 20% schlecht, 11% starben. Campbell hat bei 21 Fällen 86% Heilung, Murphy und Dorrem bei 20 Fällen 85% Heilung. Bezüglich der Schwierigkeit der Behandlung, Technik, Lebensgefahr, hat das Verfahren nach Withman bedeutende Vorteile vor der operativen Therapie. Nur gehört die Energie und Ausdauer seitens des Arztes und des Patienten dazu, den Verband 4—6 Monate und länger liegen zu lassen. Die anatomischen Mißerfolge beruhten meistens auf einem Schwund des Schenkelhalses. Die Atrophie wird leider erst nach Monaten sichtbar und ist wohl durch mangelnde Blutzufuhr zu erklären, wovon wohl in erster Linie das Schicksal der Schenkelhalsfraktur abhängt. Bei eingekeilten Frakturen soll energisch reponiert werden. Bei Pseudarthrosen soll nach 4—8 Monaten der Kopf exstirpiert und der Trochanter implantiert werden. Aber auch hier erzielt man wohl mal mit dem Withmanschen Verfahren noch Erfolge. *Vorschütz* (Elberfeld).

Scaduto, G.: Mancanza congenita della testa e del collo del femore. (Angeborener Defekt des Kopfes und des Schenkelhalses eines Oberschenkels.) Arch. di radiol. Jg. 1, H. 1, S. 11—14. 1925.

Es wird der klinische und röntgenologische Befund bei einem 5jährigen Mädchen beschrieben, das nach völlig normaler Geburt mit 2 Jahren angefangen hat zu laufen und dabei

stark hinkte. Die Krankheit wurde bisher als kongenitale Hüftluxation aufgefaßt, die Röntgenaufnahme des Beckens und die Röntgenaufnahme der rechten Hüfte in Lauensteinscher Lage zeigten jedoch einen vollkommenen Defekt nicht nur des Epiphysenkerns, sondern des ganzen Schenkelhalses. Verf. knüpft an diesen Fall und an einen anderen von ihm 1919 beschriebenen die Vermutung, daß die Legg-Calvè-Perthessche Krankheit vermutlich ihre Ursache in einer angeborenen teilweisen Hemmungsmißbildung hat. *Holfelder* (Frankfurt a. M.).

Longo, Luigi: Le dislocazioni temporanee dei capi articolari nella cura delle gravi infezioni settiche delle articolazioni. (Temporäre Verlagerung der Gelenkenden zur Behandlung schwerer septischer Gelenkinfektionen.) (*Osp. magg. di S. Giovanni e della Città, Torino.*) Arch. di ortop. Bd. **40**, H. 3, S. 512—524. 1924.

Die seit 1916 von Lerda geübte Methode wird an 3 Fällen (1 Knie-, 2 Fußgelenke) erläutert, die aus einem örtlich und allgemein sehr schweren septischen Zustand durch breiteste Aufklappung und Luxierung der Gelenkenden einer Heilung unter Erhaltung des Gliedes und ohne größere Resektion zugeführt werden konnten. Wichtig ist die Ruhigstellung der aufgeklappten Gelenke (das Knie in extremer Beugung, der Fuß in stärkster Umlegung nach innen) bis zur Beseitigung der purulenten Erscheinungen. Auf die Gelenkflächen kommen Umschläge mit Chlorosan oder mit Wasserstoffsuperoxyd oder Verbände mit steriler Vaseline. Zur Vermeidung stärkerer Deformitäten ist eine möglichst frühzeitige Reposition wünschenswert; bei den beiden ersten Fällen konnte sie aber erst nach einem Monat, im letzten Fall sogar erst nach $2^1/_2$ Monaten stattfinden. Die Heilung im Gips soll zur Ankylose in normaler Stellung führen. Zu lange soll mit der Verlagerung nicht gewartet werden, sind z. B. am Fuß auch die kleineren vorderen Gelenke in den septischen Prozeß einbezogen, dann gestatten die nötigen Incisionen nicht mehr die Fixierung der luxierten Stellung im Gips. In diesem Falle wären breite Incisionen nach Obalinscki zusammen mit der Talusexstirpation der geeignetere Weg. *Pröbster* (Berlin-Dahlem).

Marconi, S.: Un caso di lussazione anteriore, recidivante, del ginocchio. (Ein Fall von rezidivierender Knieluxation nach vorne.) (*Div. chir., osp. civ., Venezia.*) Chir. d. org. di movim. Bd. **9**, H. 3, S. 320—328. 1925.

Bei einer dicken, fettreichen 62jährigen Frau war vor 7 Jahren erstmalig beim Gehen auf der Straße nur infolge Ausgleitens nach hinten und einwärts des zurückgestellten Fußes und der dadurch entstehenden Überstreckung des Kniegelenkes eine schwere Luxation der Tibia nach vorne aufgetreten, die aber durch die Tochter der Verunglückten leicht beseitigt werden konnte. Der Unfall hatte sich später noch 5—6mal wiederholt, hatte aber stets nur wenige Tage das Gehen verhindert. Das letztemal kam sie aber wegen stärkerer Blutergüsse und einer leichten Peroneusparese in ärztliche Behandlung, wo festgestellt werden konnte, daß die Tibia sich vor dem Femur so weit nach oben geschoben hatte, daß eine Beinverkürzung von 6 cm aufgetreten war. Da der gesamte Bandapparat und der größte Teil der Kapsel als zerrissen angenommen werden mußte, ist bei den gleichliegenden früheren Unfällen schon nach wenigen Tagen die Muskulatur allein als ausreichend für die Stabilisierung und die Funktion anzusehen. Bei dem beobachteten Unfall dauerte die Wiederherstellung allerdings einen ganzen Monat; die Patientin wurde mit einem orthopädischen Apparat entlassen. Als sie nach Jahresfrist ihn einmal nicht angelegt hatte, erlitt sie neuerdings eine Luxation, die sie selbst einrenken konnte. *Proebster* (Berlin-Dahlem).

Faccini, Ugo: Lussazione abituale del menisco laterale del ginocchio destro. (Habituelle Luxation des lateralen Meniscus des rechten Knies.) (*Istit. di clin. chir. e med. operat., univ., Padova.*) Arch. di ortop. Bd. **40**, H. 3, S. 568—578. 1924.

Während meist Luxation des inneren Meniscus beobachtet wird, handelte es sich im mitgeteilten Falle um den äußeren. Operative Entfernung mit vollem Erfolg. *Posner.*

Lussana, Stefano: Contributo alla conoscenza delle ossificazioni traumatiche e delle fratture per distacco del condilo interno del ginocchio. (Beitrag zur Kenntnis traumatischer Ossificationen und Abrißfrakturen am inneren Condylus des Knies.) (*I. div. chir., osp. civ., Venezia.*) Chir. d. org. di movim. Bd. **9**, H. 3, S. 269—280. 1925.

Kasuistische Mitteilung dreier Fälle von sog. Stiedascher Fraktur. Als Ursache bezeichnet Verf. entweder direktes Trauma oder Abriß durch Zug des Lig. collat. int. bei den echten Frakturen. In den andern Fällen handelt es sich um Ossification eines Blutergusses im periartikulären Gewebe oder einem ähnlichen derartigen Prozeß. *R. Naegeli* (Bonn).

Herfarth, Heinrich: Über den Epiphysenumbau bei Kniecontractur. (*Chirurg. Univ.-Klin., Breslau.*) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. **33**, H. 1, S. 54—59. 1925.

Herfarth beschreibt auf Grund von 6 beobachteten und abgebildeten Knieankylosen den Umbau der Epiphysen, die im allgemeinen eine Dreiecksform annehmen, und deren Struktur auch nach den statischen und dynamischen Wirkungen umgebaut wird. *Kappis.*

Renesse, Hans v.: Die Amputation nach Pirogoff. (*Orthop. Anst., Univ. Heidelberg.*) Arch. f. orthop. u. Unfall-Chir. Bd. **23**, H. 4, S. 549—553. 1925.

Bemerkungen zu dem gleichnamigen Aufsatz von Hanauer (vgl. dies. Zentrlo. **28**, 175). Im Gegensatz zu Hanauer führt v. Renesse starke Beschwerden nach Operation nach Pirogoff auf Biegungserscheinungen infolge statisch ungünstiger Achsenstellung des Fersenbeinrestes zurück. Genaue Betrachtung der Röntgenbilder. Im Falle Hanauers wird gezeigt, daß die Längsachse des Schienbeins vor der Mitte des Fersenbeinrestes, auf jedem Fall vor seinem als Auftrittsstelle dienenden Höcker vorbeigeht. Bei Belastung muß also eine Abbiegung des Fersenbeins nach hinten und eine Antekurvation an der knöchernen Verwachsungsstelle zwischen Unterschenkel und Fersenbeinrest eintreten. Diese Anschauung v. Renesses wird durch 2 eigene Fälle belegt. Auch hier zeigt sich beim Fall 1 die starke Knickung des Fersenbeinrestes nach hinten, ebenso auch stärkste Knochenbälkchenentwicklung in der hinteren Schienbeinkompakta, von da schräg nach hinten abwärts ziehend durch das Fersenbein zum Auftrittspunkt, der weit hinter der Schienbeinlängsachse liegt. Vorn dagegen ist eine Exostose der Vorderkante des Schienbeins und eine Aufhellung des Knochens zu sehen. Bei einem 2. Fall liegen die Verhältnisse gerade umgekehrt. Die Fersenkappe ist hier nach vorn verschoben, so daß an der knöchernen Verwachsungsstelle eine Rekurvation besteht und die Schienbeinachse weit hinter der Mitte des Fersenbeins vorbeigeht. Entsprechend ist auch die vordere Schienbeinkompakta kräftig entwickelt, ebenso der Knochen in der Mitte und im hinteren Teil der Amputationsfläche und am Auftrittspunkte des Fersenbeins, sowie in dem vor ihm gelegenen, bei der Abwicklung besonders belasteten Bereich. Im Gegensatz zum vorigen Fall ist hier die hintere Schienbeinkante als Spitze erhalten und noch nicht resorbiert. Beide Amputierte konnten den Stumpf in dieser Form nicht belasten, gingen aber in einer Prothese beschwerdefrei, in der die Abwicklung sozusagen unterhalb des Stumpfes, nämlich zwischen Stelze und Erdboden, erfolgte. Sobald infolge schlechten Sitzes der Prothese der Stumpf voll belastet wurde und die beim Aufsetzen und Abwickeln des Fußes auftretenden gewaltigen Druckkräfte hebelnd auf den festgefaßten Fersenbeinrest im Sinne einer Antekurvation oder Rekurvation einwirkten, waren die Beschwerden wieder da. Daß solche Beschwerden auch bei statisch einwandsfrei angeheiltem Fersenbein durch eine fußgelenkslose Prothese ausgelöst werden können, scheinen auch zur Verth - Hanauer anzunehmen. Auch rein theoretisch scheint es durchaus möglich. Die erheblichen Druckwirkungen bei normalem Gang müssen auch bei prothesenlos belastetem Stumpf wirksam werden. v. Renesse ist deshalb der Ansicht, daß die Tragfähigkeit in der Mehrzahl der Fälle, jedenfalls aber viel häufiger als allgemein angenommen wird auf eine schlechte Achsenstellung des Fersenstückes zurückzuführen ist, weniger auf andere Ursachen wie Narben und Neurome. Es ergeben sich hieraus die Aufgaben für die Prothesenbauer, die Hebelwirkung auf den Fersenbeinrest möglichst auszuschalten. Es wäre des Versuches wert, die Pirogoff-Prothese am Fußende grundsätzlich vorn und hinten offen zu lassen oder hohl zu arbeiten, damit das Stumpfende beim Gang in ganz geringem Grade vor- und rückwärts wandern kann. Angabe eigener Prothesenmodelle, die unter diesem Prinzip angefertigt sind. *Löhr I* (Kiel).

Pazzi, Ermanno: Modificazione alla tecnica comunemente usata nella radiografia della tuberosità del calcagno longitudinale. (Eine Modifikation in der Technik der sagittalen Aufnahme des Tuber calcanei.) Arch. di radiol. Jg. **1**, H. 1, S. 14—16. 1925.

Verf. beschreibt zunächst die bekannte, von Holzknecht angegebene Aufnahmetechnik für die Aufnahme des Tuber calcanei: der kranke Fuß wird auf die Kassette gestellt, Knie scharf nach vorn gebeugt und von schräg hinten der Röntgenstrahlenkegel eingestellt. Die Nachteile dieser Aufnahmetechnik bestehen im wesentlichen darin, daß es dem Patienten schwer wird, mit dem erkrankten Fuß in dieser Stellung aufzutreten. Verf. legt deshalb die Patienten in Bauchlage, läßt den Fuß eben über die Tischkante herüberragen und legt der Fußsohle die Kassette an, die nun mehr nicht horizontal, sondern senkrecht steht. Belichtung durch einen von oben kopfwärts eingestellten Röntgenstrahlenkegel. Es handelt sich also im Prinzip um die gleiche von Holzknecht angegebene Technik, nur daß Patient und das ganze System um 90° gedreht sind, wodurch eine Belastung des kranken Fußes vermieden wird. *Holfelder* (Frankfurt a. M.).

Janni, Raffaele: Cura del piede varo-equino congenito. (Contributo clinico.) (Die Behandlung des Pes equino-varus.) (*Ospincurabili, Napoli.*) Rass. internaz. di clin. e terapia Jg. **6**, Nr. 2, S. 90—104. 1925.

Ein klinischer Bericht, der nichts Neues bringt. Die Behandlung soll sofort nach der Geburt beginnen. Täglich 5 Min. Reduktionsmanöver, wobei erst die Adduction, dann die Supination und zuletzt die Flexion zu korrigieren ist. Wenn nach 14 Tagen die Equinusstellung nicht beseitigt ist, soll man die Tenotomie der Achillessehne machen. Zuerst wird der Fuß nach Fink und v. Öttingen mit Heftpflaster fixiert, nach 1 Monat mittels Gipsverbandes, der 4 Wochen liegen bleibt. Nach 5—6 Monaten steht der Fuß gut. Es wird nur noch am Außenrand ein hebender Zug angebracht. Eine lange Überwachung ist notwendig. Bei älteren Kin-

dern, die schon gehen können und bei denen die Fußknochen schon in die falsche Stellung hineingewachsen sind, kommt man mit einem unblutigen Redressement gewöhnlich nicht aus. Verf. bevorzugt die keilförmige Osteotomie mit Verlängerung der Achillessehne nach Bayer. Mitteilung von 4 Fällen mit guten Bildern. *Brüning* (Gießen).

Dretzka, Leo: Fractures of the foot. (Fußfrakturen.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **40,** Nr. 4, S. 522—523. 1925.

Unter 2400 Verletzungen wurden 332 Frakturen gezählt, von denen 72 den Fuß betrafen. Bei dorsalflektiertem Fuß bricht häufig der Hals des Sprungbeines an der vorderen Schienbeinkante. Ein stark verlagertes und die Bewegung hemmendes Bruchstück muß entfernt werden. Beim Fersenbeinbruch sind abgesehen von den typischen Bruchsymptomen die Grübchen neben der Achillessehne ausgefüllt. Bei starker Verlagerung der Bruckstüche ist die Knochennaht oder die Nagelung erforderlich. Öfters ist auch die Tenotomie der Achillessehne angezeigt. Die Brüche der Mittelfußknochen entstehen meist durch direkte Gewalteinwirkung. Sie sollen reponiert und durch Gipsschiene in der ursprünglichen Lage fixiert werden. Ähnlich wird bei Frakturen der Zehen verfahren. *Duncker* (Brandenburg).

Engelmann, Guido: Über Plattfuß. Wien. med. Wochenschr. Jg. **75,** Nr. 12, S. 693 bis 697. 1925.

Besprechung der bekannten Stellungsanomalien bei der Fußinsuffizienz, dem Knickfuß und dem Flachplattfuß. Der angeborene Plattfuß ist selten und wird mit redressierenden Heftpflasterverbänden, Massage und Aluminiumschienen, später mit Schnürstiefeln mit Keilsohle und leichten Einlagen behandelt. Beim statischen Plattfuß sind abgesehen von Massage der Unterschenkel und Fußmuskeln Supinationsübungen und eine individuelle Einlage mit erhöhtem Außenrand für den Calcaneus am Platze. Bei Vorfußschmerzen wird ein längliches Filzpolster an der Einlegesohle angebracht. Der contrakte Plattfuß kann durch Einspritzungen von je 10 ccm einer 02,proz. Eucain-β-Lösung oder einer 0,5proz. Novocainlösung in die Muskelbäuche der Peroneen, des Extensor digitor. communis, des Tibialis ant. meist zur Enstpannung und Heilung gebracht werden. Die Keilosteotomie und die Gleichsche operative Abmeißelung des Fersenhöckers und seine Verlagerung nach außen sind auf die schwersten Fälle zu beschränken. *Duncker.*

Müller, Walther: Die Insuffizienzerkrankung der Metatarsalia. (*Chir. Univ.-Klin., Marburg a. L.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. **133,** H. 3, S. 452—469. 1925.

An Hand von 8 Fällen jener Erkrankung der Metatarsalknochen, die ohne voraufgegangenes Trauma und Fraktur am 2., seltener am 3. oder 4. Metatarsalknochen zu periostalen Knochenanlagerungen führt, wird die Ätiologie dieses Leidens beleuchtet. Die Auffassung Deutschländers, der eine embolisch entzündliche Natur des Leidens annimmt, wird abgelehnt. Es wird viel mehr auf die Übereinstimmung hingewiesen, die die Callusbildung an den Metatarsalknochen mit den Knochenveränderungen zeigen, die im Tierversuch an der Ulna gegenüber einer Pseudarthrose oder einem Defekt im Radius auftreten und als Folge der besonderen, durch den Defekt in einem Knochen bedingten mechanischen Beanspruchung des Parallelknochens erklärt werden. Dabei setzt hier wie dort die Callusbildung nie vor der 6.—7. Woche ein und erreicht das Maximum im 3. Monat. Diese Callusbildungen mit echten Frakturen in Zusammenhang zu bringen, ist ebenfalls nicht angängig. In den meisten Fällen ist durch das Röntgenbild nachzuweisen, daß die geringste Infraktion fehlt. Die in späteren Stadien manchmal sichtbaren frakturähnlichen Spalten sind auf schleichend entstandene Umbauzonen zurückzuführen. Einen besonders schönen Beweis für die mechanisch funktionelle Natur der Erkrankung sieht Verf. in einem Fall, wo nach Zerreißung des N. ischiadicus, der in Supinationsstellung stehende Fuß besonders mechanisch beansprucht wurde und zu spindelförmigen periostalen Knochenauflagerungen des Metatarsale 5 in seinem proximalen zweiten Drittel führte, mit nachfolgender Bildung eines feinen Spaltes, im Sinne einer Umbauzone vom Charakter einer Pseudarthrose. Die Callusbildungen ohne Fraktur an den Metatarsalia

sind nach Verf. Ansicht aufzufassen als eine Reaktion des Knochens mechanische Beanspruchung, denen er auf Grund der vorhande Gestalt und Struktur nicht gewachsen ist und deren schädigender wirkung er durch vermehrte Knochenbildung zu begegnen strebt sind stets der Ausdruck einer mechanisch funktionellen Insuffizienz betreffenden Knochen, weswegen der Name Insuffizienzerkrankung Metatarsalia für diese Veränderungen vorgeschlagen wird. Mit Rück auf die zwei hauptsächlichsten Momente für das Auftreten dieser Erkrankung, Grad der mechanischen Beanspruchung des Knochens und den Grad seiner funktion Leistungsfähigkeit werden 3 Arten der Entstehung dieser Leidens angegeben. 1. Leistungsfähigkeit des Knochens ist normal, aber seine Beanspruch ist eine so erhebliche, daß die Insuffizienz eintritt. Zu dieser Grupp hören alle die Fälle, bei denen anhaltende mechanische Insulte für die Metat knochen vorliegen, wie z. B. bei der bekannten Fußgeschwulst. 2. Die Leistu fähigkeit des Knochens ist derart vermindert, daß er auch schon norm Beanspruchung gegenüber insuffizient ist. Zu dieser Gruppe ist die führte Beobachtung nach der Ischiadicusverletzung zu zählen. Ferner die Veränderu an den Metatarsalien bei echter Osteomalacie. Auch bei den sog. Spätra tikern und in der Periode der sog. Hungerosteopathien sind diese Veränderu ebenfalls beobachtet worden. Es können im Verlauf des physiologischen Umbaupro die Abbauvorgänge über die Appositionsprozesse überwiegen, oder es ist bei norm Apposition der neugebildete Knochen nicht kalkhaltig und tritt auf den Röntgenbil nicht in Erscheinung. In diesen Fällen durchsetzen mehr oder weniger breite q Aufhellungszonen den Knochen und die reaktive periostale Callusbildung geht zu Die besondere Beziehung des innersekretorischen Drüsensystems diesen Metatarsalinsuffizienzien wird durch 2 interessante Fälle von M tarsalinsuffienzien bei vorhandener Struma mit Basedowerscheinu belegt. Bei der 3. Gruppe wirkt eine gewisse Beanspruchung des F zusammen mit einer Schwäche des Skelettsystems, wofür der Verf. 3 e Beobachtungen neben einer Beobachtung Kochs anführt. Bei der Behandlung si ätiologischen Momente zu berücksichtigen: Schonung und Ruhigstellung des erkra Fußes, Behandlung des Skeletts (Phosphor, Strontium), Beseitigung der endok Störungen. Auf die Verwandtschaft dieser Erkrankung mit der Köhlerschen Erkra der Mittelfußknochen wird hingewiesen. *Haumann* (Bergmannshe

Halpern, J. O.: Zur Ätiologie der trophischen Fußgeschwüre. (*Chir. Klin., Staatsinst., Jekaterinoslaw, Prof. Halpern.*) Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. 5, H S. 671–676. 1924. (Russisch.)

Kurze Besprechung der verschiedenen Theorien über die Ätiologie der troph Fußgeschwüre. Verf. bringt einen Beitrag zur Reflextheorie von Schamo Cassierer, nach der die Reizung, vom Zentralneurom des verletzten Nerven ausge auf dem reflektorischen Wege: sensiblen Fasern des N. ischiadicus, Lendenteil Rückenmarkes, sympathischer Spinalganglien, sympathischen Geflechten in der G adventitia, zu trophischen Störungen und Entstehung der Geschwürs führt.

Dann wird ein eigener Fall mitgeteilt, wo bei einem Manne mit trophischem Fußgesc das sich 5 Jahre nach der Schußverletzung und Gasgangrän des Oberschenkels entwickelt das Zentralneurom des N. ischiadicus entfernt wurde, der Nerv selbst wegen der Unmö keit, seinen peripheren Teil im mächtigen Narbengewebe aufzufinden, unzusammeng gelassen wurde. Vier Wochen p. op. kam es zur Heilung des Geschwüres, jedoch nach we 4 Monaten brach dasselbe wieder auf.

Das spricht gegen die Reizungstheorie seitens des Zentralneuroms und für die An derjenigen, die die Heilung des Geschwüres nach der Excision oder Gefrierenmache Zentralneuroms der Hyperämie und Hyperthermie der erkrankten Extremität zuschre Sobald es zum normalen Gefäßtonus kommt, treten die Rezidive unter dem Einfluß jenigen Ursachen, deren Natur für uns bis jetzt unbekannt bleibt, auf. *G. Alipow* (Pe

ZENTRALORGAN FÜR DIE GESAMTE CHIRURGIE UND IHRE GRENZGEBIETE

UNTER STÄNDIGER AUFSICHT DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR CHIRURGIE

HERAUSGEGEBEN VON
A. BIER BERLIN
A. EISELSBERG WIEN
O. HILDEBRAND BERLIN
A. KÖHLER BERLIN
E. KÜSTER BERLIN
V. SCHMIEDEN FRANKFURT A. M.

SCHRIFTLEITUNG: C. FRANZ, BERLIN W 9, LINKSTR. 23/24

VERLAG VON JULIUS SPRINGER IN BERLIN W 9

BAND XXXI, HEFT 15/16
S. 945—1023

REGISTERHEFT

10. SEPTEMBER 1925

Zentralorgan für die gesamte Chirurgie
Band XXXI, Heft 15/16 und ihre Grenzgebiete S. 945—1023

Autorenregister.

Sachregister.

Druck der Spamerschen Buchdruckerei in Leipzig



